



# الطابعي

نسخة حسب المنهاج الجديد



# الرياضيات

للف الرابع الابتدائي

شرح مفصل للمادة  
اسئلة وامثلة خارجية  
حل اسئلة الكتاب

إعداد الأستاذ  
ياسر فحري



WWW.IQ-RES.COM

6 \*



1 0006



WWW.iQ-RES.COM

الموقع التعليمي الاول على مستوى العراق



موقع طلاب العراق

” ( ... شارك رابط موقعنا ... )  
مع اصدقائك لتعم الفائدة  
ولا تنسونا من صالح دعائكم  
“

نتائج

كتب

ملازم

أخبار

أسئلة

التعليم العالي

وزارة التربية

تابعونا ..



@iQRES



/ iQRES



/ NTAAj.iQ

كل ما ينشر في موقعنا من محتوى هو مجاني ولخدمة الطالب العراقي



## الفصل الاول

الاعداد حتى ٩ ٩٩٩ ٩٩٩

الدرس الاول (١) عشرات ومئات الالوف

س/ ما هي عشرات الالوف وما هي مئات الالوف؟

ج/ عشرات الالوف : عدد يتكون من خمسة مراتب ويزيد او ينقص بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة.

مثال:

٧٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٢٠٠٠٠
-------	-------	-------	-------	-------	-------

(١)

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة

٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٩٠٠٠٠
-------	-------	-------	-------	-------	-------

(٢)

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة

مئات الالوف : عدد يتكون من ستة مراتب ويزيد أو ينقص بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة.

مثال:

٦٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠
--------	--------	--------	--------	--------

(١)

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة

٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠
--------	--------	--------	--------	--------

(٢)

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة

تمارين الكتاب ص ٩

أكمل النمط واصفه

٨٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠
--------	--------	--------	--------	--------	--------

(١)

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة

١٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠
--------	--------	--------	--------	--------	--------

(٢)

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة

٨٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠٠
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

(٣)

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة

٣٠٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠٠
---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

(٤)

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة

(٥) زار مدينة سومر الاثرية ٣٠٠٠٠ سائحاً



أكتب العدد بالصورة اللفظية: ثلاثون ألف سائح

أكتب العدد بالصورة الرقمية:

(٦) ٩ عشرات الالوف = ٩٠٠٠٠

(٧) ٣ مئات الالوف = ٣٠٠٠٠٠

(٨) ٧٠ الف = ٧٠٠٠٠

(٩) ٨٠٠ الف = ٨٠٠٠٠٠

أعد بعشرات الالوف بدأ من اربعين ألفاً حتى تسعين ألفاً:

الحل:

٩٠٠٠٠ ، ٨٠٠٠٠ ، ٧٠٠٠٠ ، ٦٠٠٠٠ ، ٥٠٠٠٠ ، ٤٠٠٠٠

أكمل النمط واصفه

٩٠٠٠٠	٨٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
-------	-------	-------	-------	-------	-------

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة

٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠
-------	-------	-------	-------	-------	-------

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠ في كل مرة

٧٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	١٠٠٠٠٠
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة

٢٠٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠	٤٠٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	٦٠٠٠٠٠	٧٠٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠
--------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠٠٠ في كل مرة

أكمل الفراغ:

(١٤) ٣٠ ألفاً = ٣٠٠٠٠ (١٥) ٩٠ ألفاً = ٩٠٠٠٠

(١٦) ٨٠ ألفاً = ٨٠٠٠٠ (١٧) ٣ مئات الالوف = ٣٠٠٠٠٠

(١٨) ٦ مئات الالوف = ٦٠٠ الف (١٩) ٨٠٠ الف = ٨٠٠٠٠٠

(٢٠) نقلت الحافلات ذات الطابقين في بغداد في احد الايام ستين ألف راكب اكتب العدد بالصورة

الرقمية. (٦٠٠٠٠)

(٢١) ينتج مصنع للعصائر ٦٠٠ الف قنينة من عصير البرتقال سنوياً اكتب العدد بالصورة الرقمية

(٦٠٠٠٠٠)





(٢٢) من وحدات قياس الطول هي الكيلومتر والمتر اذا علمت بان العلاقة بينهما توضحها الجملة العددية ١ كم = ١٠٠٠ متر فأكمل الجملة العددية ٣٠٠٠ م = ٣ كم

(٢٣) أكمل ما يأتي:

أقل بعشرة الاف	العدد	أكثر بعشرة الاف
٢٠٠٠٠	٣٠٠٠٠	٤٠٠٠٠
٤٢٠٠٠	٥٢٠٠٠	٦٢٠٠٠
٥٥٠٠٠	٦٥٠٠٠	٧٥٠٠٠
٥٠٠٠٠	٦٠٠٠٠	٧٠٠٠٠

(٢٤) اربط الاعداد في القائمة الاولى مع الاعداد في القائمة الثانية

٣ مئات الف	٨٠٠٠٠
١٠ الاف	١٠٠٠٠
٨٠ الف	٣٠٠٠٠٠

(٢٥) أكتشف الخطأ: يقول كمال ان العدد ٣٠٠٠٠ يزيد على العدد ٣٠٠٠ بمقدار ١٠٠٠٠٠.

التصحيح: ان العدد ٣٠٠٠٠ يزيد على العدد ٢٠٠٠٠ بمقدار ١٠٠٠٠٠.

الدرس الثاني : الملايين

س/ ما هو المليون؟ المليون: هو عدد يتكون من سبعة مراتب.

١ مليون يقرأ مليون ويكتب ١.٠٠٠.٠٠٠

مثال: اكتب بالصورة الرقمية:

ثلاثة ملايين = ٣.٠٠٠.٠٠٠

٦ مليون = ٦.٠٠٠.٠٠٠

١ مليون وخمسمائة الف = ١.٥٠٠.٠٠٠

اسئلة الدرس الثاني

٨.٠٠٠.٠٠٠	٧.٠٠٠.٠٠٠	٦.٠٠٠.٠٠٠	٥.٠٠٠.٠٠٠	٤.٠٠٠.٠٠٠	٣.٠٠٠.٠٠٠	٢.٠٠٠.٠٠٠
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

تزداد الاعداد بمقدار ١٠٠٠.٠٠٠ في كل مرة

٣.٠٠٠.٠٠٠	٤.٠٠٠.٠٠٠	٥.٠٠٠.٠٠٠	٦.٠٠٠.٠٠٠	٧.٠٠٠.٠٠٠	٨.٠٠٠.٠٠٠	٩.٠٠٠.٠٠٠
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

تنقص الاعداد بمقدار ١٠٠٠.٠٠٠ في كل مرة



أكتب العدد بأحدى الصورتين الرقمية أو اللفظية

(٣) ثلاثة ملايين = ٣.٠٠٠.٠٠٠ (٤) خمسة ملايين = ٥.٠٠٠.٠٠٠

(٥) ٧ ملايين ومئتي ألف = ٧.٢٠٠.٠٠٠

(٦) ١.٠٠٠.٠٠٠ = مليون (٧) تسعة ملايين = ٩.٠٠٠.٠٠٠

(٨) ٢٣.٠٠٠.٠٠٠ = مليونان وثلاثمائة ألف

(٩) ترف عين الانسان العادي حوالي ٥٥.٠٠٠.٠٠٠ في السنة

أكتب العدد بالصورة اللفظية = خمسة ملايين وخمسمائة ألف

كم ١٠٠ ألف في العدد = ٥٥

(١٠) المحيط الهادي هو اكبر المسطحات المائية تبلغ مساحته حوالي مئة وتسعة وسبعون مليون

وستمئة وتسعة وسبعون ألف كيلو متر مربع فهل الكتاب لهذا العدد هي ١٧٩.٦٧٠ فسر اجابتك؟

الاجابة هي = ١٧٩,٦٧٩,٠٠٠

لأن الرقم الاول من اليمين هو الاحاد والعشرات والمئات

الرقم الاوسط هو احاد وعشرات ومئات الالوف

الرقم الایسر هو احاد وعشرات ومئات الملايين

ايهما اكبر ٢.٠٠٠.٠٠٠ ام ٢٠٠.٠٠٠

الرقم ٢.٠٠٠.٠٠٠ اكبر لأن مليونان اكبر من مئتي ألف

٦.٠٠٠.٠٠٠	٥.٠٠٠.٠٠٠	٤.٠٠٠.٠٠٠	٣.٠٠٠.٠٠٠	٢.٠٠٠.٠٠٠	١.٠٠٠.٠٠٠
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

تزداد الاعداد بمقدار ١.٠٠٠.٠٠٠ في كل مرة

٤.٠٠٠.٠٠٠	٥.٠٠٠.٠٠٠	٦.٠٠٠.٠٠٠	٧.٠٠٠.٠٠٠	٨.٠٠٠.٠٠٠	٩.٠٠٠.٠٠٠
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

تنقص الاعداد بمقدار ١.٠٠٠.٠٠٠ في كل مرة

أكتب النمط:

(١٣) القاعدة (اضافة ١.٠٠٠.٠٠٠) ٥.٠٠٠.٠٠٠ ، ٤.٠٠٠.٠٠٠ ، ٣.٠٠٠.٠٠٠ ، ٢.٠٠٠.٠٠٠

(١٤) القاعدة (اضافة ٢.٠٠٠.٠٠٠) ٧.٠٠٠.٠٠٠ ، ٥.٠٠٠.٠٠٠ ، ٣.٠٠٠.٠٠٠ ، ١.٠٠٠.٠٠٠

أكتب العدد بأحدى الصورتين الرقمية او الصورة اللفظية

(١٥) اربعة ملايين = ٤.٠٠٠.٠٠٠ (١٦) ثمانية ملايين = ٨.٠٠٠.٠٠٠

(١٧) ٥ مليون = ٥.٠٠٠.٠٠٠ (١٨) مليونان = ٢.٠٠٠.٠٠٠

(١٩) ٧ مليون = ٧.٠٠٠.٠٠٠ (٢٠) ثلاثة ملايين = ٣.٠٠٠.٠٠٠





(٢١) اي مما يلي هو الصورة اللفظية للعدد ٤٧٠٣٥٥٦؟

- اربعمئة وثلاثة وسبعون الف وخمسمائة وستة وخمسون

- سبع واربعون الف وثلاثة وخمسمئة ومئة وخمسون

- اربعة ملايين وسبعمئة وثلاثة الاف وخمسمئة وستة وخمسون

(٢٢) ان تعداد سكان محافظة البصرة في احدى السنوات بلغ ٢ مليون و ٧٠٠ الف نسمة اكتب عدد سكان محافظة البصرة بالصورة الرقمية

- ٢٧٠٠٠٠٠

- ما القيمة المكانية للرقم ٢ في العدد ← احاد الملايين

(٢٣) ايهما اكبر ٩٠٠٠٠٠ أم ١٠٠٠٠٠٠٠؟ فسر اجابتك

ج/ العدد ١٠٠٠٠٠٠ اكبر لأنه يزيد بمقدار ١٠٠٠٠٠

(٢٤) كم صفراً في العدد اربعة ملايين؟

الحل: ٤٠٠٠٠٠٠ (ستة أصفار)

(٢٥) أكمل ما يأتي:

العدد	العدد بمئات الالوف	العدد بعشرات الالوف
٣٢٠٠٠٠٠	٣٢	٣٢٠
٥٨٠٠٠٠٠	٥٨	٥٨٠
٧٣٠٠٠٠٠	٧٣	٧٣٠

### الدرس الثالث الاعداد ضمن الملايين

- يمكن تمثيل الاعداد ضمن الملايين بالصورتين التحليلية واللفظية باستعمال جدول القيمة المكانية.

جدول القيمة المكانية: هو جدول توضع فيه الاعداد حسب مرتبتها وقيمتها فتبدأ من مرتبة

الوحدات (احاد ، عشرات ، مئات) وتتصاعد تباعاً حسب العدد.

الصورة التحليلية: وهي عملية كتابة العدد بارجاعه الى صورته الاصلية باضافة العدد الاول (الاحاد) الى

العدد الذي يليه (العشرات) وهكذا الواحد تلو الاخر الى ان نصل الى الرقم الاخير من

اليمين الى اليسار.

الصورة اللفظية: وهي عملية كتابة العدد لفظاً (بالكلمات) من اعلى رقم في العدد الى أدنى رقم

فيه من اليسار الى اليمين.





(مثال): استعمل جدول القيمة المكانية وكتب العدد (٩٧٥١٠٨٣) بالصورة التحليلية واللفظية.  
 انحل:

(١) جدول القيمة المكانية

فصل الوحدات			فصل الالوف			فصل الملايين		
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
٣	٨	-	١	٥	٧	٩		
٣	٨٠		١٠٠٠	٥٠٠٠	٧٠٠٠٠	٩٠٠٠٠٠		

(٢) الصورة اللفظية : تسعة ملايين وسبعمائة وواحد وخمسون ألف وثلاثة وثمانون

(٣) الصورة التحليلية:  $٩٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ١٠٠٠ + ٠ + ٨٠ + ٣$

(مثال): أكتب اسم مرتبة الرقم الملون بالاحمر ، ثم حدد قيمته المكانية.

(٤)  $٦٩٢٧٠٣$  الرقم ٦ في مرتبة مئات الالوف وقيمته المكانية ٦٠٠٠٠٠

(٥)  $٨١٠٢٣٣٥$  الرقم ٨ يقع في مرتبة الملايين وقيمته المكانية ٨٠٠٠٠٠٠

مسائل الدرس الثالث

املاً جدول القيمة المكانية ثم اكتب العدد بالصورة التحليلية

الوحدات			الالوف			الملايين		
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
٧	٢	٧	٤	٤	٩	٣		
٧	٢٠	٧٠٠	٤٠٠٠	٤٠٠٠	٩٠٠٠٠	٣٠٠٠٠٠٠		

$$٣٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٧٠٠ + ٢٠ + ٧ = ٣٩٤٤٧٢٧$$

أكتب اسم مرتبة الرقم الملون ، ثم حدد القيمة المكانية

(٢)  $١٨٥٠٠٣$  الرقم (١) يقع في مرتبة مئات الالوف وقيمته المكانية ١٠٠٠٠٠

(٣)  $٩٣٠٠٧٤٤$  الرقم (٩) يقع في مرتبة الملايين وقيمته المكانية ٩٠٠٠٠٠٠

أكتب العدد بالصورة التحليلية والصورة الرقمية

(٤) اربعة ملايين ومئة وخمسة وسبعون ألف وخمسمئة وتسعة وعشرون:

الصورة التحليلية:  $٤٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٥٠٠ + ٢٠ + ٩$

الصورة الرقمية =  $٤١٧٥٥٢٩$



٥) القمر هو التابع الوحيد للأرض والمسافة بين مركز الأرض ومركز القمر ٣٨٤٤٠٣ كم اقرأ العدد واكتبه:

الصورة اللفظية: ثلثمائة وأربعة وثمانون ألف وأربعمائة وثلاثة.

الصورة التحليلية: ٣٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٤٠٠ + ٠ + ٣

- ما القيمة المكانية للرقم ٣ في العدد ٢٣٦٠٤٨٨ فسر اجابتك.

الرقم ٣ يقع في مرتبة مئات الالوف وقيمه المكانية ٣٠٠٠٠٠

استعمل جدول القيمة المكانية واكتب العدد بالصورة التحليلية واللفظية:

الوحدات			الالوف			الملايين
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد
٢	٢	٨	٤	٢	٨	
١	٥	١	٩	٦	٤	٥

٦) العدد ٨٢٤٨٢٢

الصورة التحليلية ٨٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٨٠٠ + ٢٠ + ٢

الصورة اللفظية: ثمنمائة وأربعة وعشرون ألف وثمانمئة واثنان وعشرون.

٧) العدد ٥٤٦٩١٥١

الصورة التحليلية: ٥٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ١٠٠ + ٥٠ + ١

الصورة اللفظية: خمسة ملايين وأربعمائة وتسعة وستون ألف ومائة وواحد وخمسون.

اكتب اسم مرتبة الرقم الملون وحدد قيمته المكانية:

٨) ٢٩١٠٤٨ الرقم (٩) يقع في مرتبة عشرات الالوف وقيمه المكانية ٩٠٠٠٠

٩) ٥٦١٠٢١٢ الرقم (٥) يقع في مرتبة الملايين وقيمه المكانية ٥٠٠٠٠٠٠

١٠) اكتب العدد الناتج اذا بَدل موقعا الرقمين ٤ ، ٢ في العدد ٢٤٠٧٨٩

بكم يزيد أو يقل العدد الجديد عن العدد الاصلي:

قبل التبديل	بعد التبديل
٢٤٠٧٨٩	٤٢٠٧٨٩
	العدد الجديد يزيد بمقدار ١٨٠ عن العدد الاصلي



(١١) يحتل السهل الرسوبي في العراق ما يقارب ربع مساحة العراق اذا مساحته ١٣٢٠٠٠ كيلومتر مربعاً مثل هذا العدد بجدول القيمة المكانية واكتب العدد بالصورة التحليلية.

الوحدات			الآلاف		
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
٠	٠	٠	٢	٣	١

الصورة التحليلية =  $١٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٠ + ٠ + ٠$

(١٢) أكتب مراتب الرقم المكرر في العدد ٨٣٦٣٢٠٥ ثم اكتب القيمة المكانية لكل رقم.

الرقم (٣) يقع في مرتبة احاد الآلاف وقيمه المكانية ٣٠٠٠

الرقم (٣) يقع في مرتبة مئات الآلاف وقيمه المكانية ٣٠٠٠٠٠

(١٣) حوّل أرقام فصل الآلاف في العدد ٤٣٥٧٢١٦ : ٤٣٥ ، ٢١٦ ، ٣٥٧

(١٤) أكتشف الخطأ: كتبت دالة العدد ٤٧٠٥٢٠ بالصورة التحليلية هكذا

$$٤٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٢٠$$

التصحيح:  $٤٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٠ + ٥٠٠ + ٢٠$

### الدرس الرابع المقارنة بين الأعداد وترتيبها

طريقة (١) - تقارن الأعداد الأعداد باستعمال جدول القيمة المكانية

مثال: قارن بين العددين ١٨٣٤٥ ، ٨٢٧٧

خطوة (١) استعمال جدول القيمة المكانية للمقارنة الأعداد:

الوحدات			الآلاف		
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
٥	٤	٣	٨	١	
٧	٧	٢	٨		

الخطوة الثانية: عدد مراتب العدد ١٨٣٤٥ هي خمسة مراتب

عدد مراتب العدد ٨٢٧٧ هي ٤ مراتب

لذا فإن العدد ١٨٣٤٥ أكبر من العدد ٨٢٧٧  $٨٢٧٧ < ١٨٣٤٥$





(٢) نقارن الاعداد باستخدام المخطط:

**مثال:** محطة لتصفية مياه الشرب تتكون من حوضين سعة الحوض الاول ٢٤٥٠٦٠ لتراً وسعة

الحوض الثاني ٢٣٨٠٦٠ لتر اي الحوضين يسع اكثر؟

نقارن بين العددين باستعمال المخطط

٢ = ٢	٢ ٤ ٥ ٠ ٦ ٠
٣ < ٤	↓ ↓
	٢ ٣ ٨ ٠ ٦ ٠

اذن  $٢٣٨٠٦٠ < ٢٤٥٠٦٠$  أي الحوض الأول يسع أكثر.

طريقة ٣: نقارن الاعداد باستخدام ( $=$  ،  $<$  ،  $>$ )

**مثال:** رست ثلاثة بواخر في ميناء ام قصر تحمل مادة الدقيق كما في الجدول

الباحرة	الحمولة (كيس)
الاول	١٣٠٦٥٠٠
الثانية	١٣٢٧٢٥٠
الثالثة	١٣٨٧٥٢٠

نقارن مرتبة الملايين

$$١ = ١ = ١$$

نقارن مرتبة مئات الالوف

$$٣ = ٣ = ٣$$

اقارن مرتبة عشرات الالوف

$$٠ < ٨ ، ٢ < ٨$$

اذن العدد ١٣٨٧٥٢٠ هو العدد الاكبر والعدد ١٣٠٦٥٠٠ هو العدد الاصغر

فيصبح الترتيب كالآتي: ١٣٠٦٥٠٠ ، ١٣٢٧٢٠ ، ١٣٨٧٥٢٠

↓  
العدد الاصغر

↓  
العدد الاكبر

### مسائل الدرس الرابع

قارن بين العددين مستعملاً ( $=$  ،  $<$  ،  $>$ )

$$٢٥٧٦٠٤ = ٢٥٧٦٠٤ \quad (١)$$

$$٦٤٠٢٢٥١ < ٦٤٠٨٨٥١ \quad (٢)$$

$$١١٧٦٧٨ < ٩١١٧٦٧٨ \quad (٣)$$





٤) رتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر ٥١٠٧٦٥ ، ٥٢٧٧٦٥ ، ٥٢١٦٧٥

٥١٠٧٦٥ ، ٥٢١٦٧٥ ، ٥٢٧٧٦٥

٥) رتب الاعداد من الاكبر الى الاصغر ٨٦٠١٤٥٢ ، ٨٦١٨٤٥٢ ، ٨٦٨٢٥٤

٨٦٨٢٥٤ ، ٨٦٠١٤٥٢ ، ٨٦١٨٤٥٢

٦) زار مهرجان مدينة بابل الاثرية يوم الثلاثاء ٢٣٦٨١ شخص وفي يوم الاربعاء ٢٣٨٦١ وفي يوم

الخميس ٢٣٦١٨ رتب اعداد الزائرين خلال الايام الثلاثة من الاكبر الى الاصغر؟

الحل: ٢٣٨٦١ ، ٢٣٦٨١ ، ٢٣٦١٨

استعمل جدول القيمة المكانية للمقارنة بين العددين ٩٦١٣٨ ، ٤٦٠٣١٨

الاحاد			الالوف		
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات
٨	١	٣	٠	٦	٤
٨	٣	١	٦	٩	

العدد  $٩٦١٣٨ < ٤٦٠٣١٨$  لأن العدد الاول ٦ مراتب والثاني ٥ مراتب.

قارن بين العددين مستعملاً ( = ، &lt; ، &gt; )

٧)  $٢٦٣٥٤٥ < ٢٣٦٤٥٤$  (٨)  $٨٩٠٧٤٥٠ > ٩٨٠٨٤٥٠$ ٩)  $١٥٩١٠٤ > ١٥١٩٠٤$ 

رتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر

١٠) ٥٦٨٢٥٣ ، ٥٦٣٧١٥٢ ، ٥٦٠١٣٥٠

٥٦٣٧١٥٢ ، ٥٦٠١٣٥٠ ، ٥٦٨٢٥٣

١١) ابدل بين رقم ومرتبة الالاف ورقم ومرتبة عشرات الالوف في العدد ٣٦٠٧٣٢٨ واكتب الناتج؟

بعد التبديل

٣٦٧٠٣٢٨

قبل التبديل

٣٦٠٧٣٢٨

الحل:

١٢) حصد محصول الذرة من مزرعة على ثلاث وجبات ففي الوجبة الاولى حصد ٦٥٤٦٧٠ كغم وفي

الوجبة الثانية حصد ٦٥٤٧٦٠ كغم وفي الوجبة الثالثة حصد ٦٥٤٦٧٥ كغم. رتب وجبات

الحصاد من الاكبر الى الاصغر.

ج/ ٦٥٤٧٦٠ ، ٦٥٤٦٧٥ ، ٦٥٤٦٧٠



١٣) أكتب عددين كل منهما من خمسة مراتب باستعمال الأرقام ٢، ٧، ١، ٤، ٥، ٦ وقارن بينهما باستعمال ( $<$ ،  $>$ ،  $=$ )

العدد الأول ٦٥٤١٧٢

العدد الثاني ٥٤٦١٧٢

العدد ٦  $<$  ٥

اذن العدد الأول اكبر من العدد الثاني

١٤) أكتشف الخطأ: يقول احمد ان العدد ٨٤٥١ اكبر من العدد ٢٣٠٦١ لأن  $٨ < ٣$ .

الحل/ العدد ٢٣٠٦١ اكبر من العدد ٨٤٥١

لأن العدد الأول يتكون من ٥ مراتب والعدد الثاني من أربعة مراتب.

### الدرس الخامس تقريب الأعداد الى اقرب ألف

#### التقريب الى اقرب ألف

عندما نريد تقريب العدد الى اقرب ألف :

- ١) نلاحظ مرتبة المئات في العدد فإذا كانت مساوية الى (٥) أو اكبر فأننا نقرب العدد لأقرب ألف بأن نحول احاده وعشراته ومائته الى صفر ونضيف (١) الى مرتبة الالف.
- ٢) اما اذا كانت مرتبة المئات اقل من (٥) فأننا نقرب العدد لأقرب ألف بحيث نحول احاده وعشراته ومائته الى صفر ولا نضيف اي عدد الى مرتبة الالف.

التقريب ويرمز له  $\approx$

يمكن تقريب الاعداد الى اقرب ألف بطريقتين:

١) التقريب باستعمال مستقيم الاعداد

مثال: يبلغ ارتفاع جبل هلكرد (اعلى جبال العراق) ٣٦١١ م يقول المرشد السياحي ان ارتفاع الجبل

يبلغ تقريباً ٤٠٠٠ م، كيف ذلك؟



نرسم مستقيم الاعداد

- نعين العدد ٣٠٠٠ على مستقيم الاعداد
- نعين العدد ٤٠٠٠ على مستقيم الاعداد
- نعين العدد ٣٦١١ على مستقيم الاعداد



نلاحظ ان العدد ٣٦١١ اقرب الى العدد ٤٠٠٠

وتكتب التقريب  $٤٠٠٠ \approx ٣٦١١$

الطريقة الثانية: التقريب باستعمال مراتب العدد:

احدد رقم مرتبة المئات = ٦

بما ان  $٥ < ٦$  لذا نزيد على مرتبة الالوف ١ فيصبح ٤ بدلاً من ٣.

نضع بدل ارقام المراتب التي قبل مرتبة الالوف اصفاراً ويكتب العدد  $٤٠٠٠ \approx ٣٦١١$

مثال ٢: عدد خريجي جامعة بغداد لأحدى السنوات ١٨٢٣٤ خريجاً

أكتب العدد مقرباً الى الالف

الطريقة الاولى: التقريب باستعمال مستقيم الاعداد



- نعين العدد ١٨٠٠٠ على مستقيم الاعداد.

- نعين العدد ١٩٠٠٠ على مستقيم الاعداد.

- نعين العدد ١٨٢٣٤ على مستقيم الاعداد.

العدد ١٨٢٣٤ اقرب الى ١٨٠٠٠ منه الى ١٩٠٠٠

التقريب  $١٨٠٠٠ \approx ١٨٢٣٤$

الطريقة الثانية: التقريب باستعمال مراتب العدد

احدد رقم مرتبة المئات = ٢

$٥ > ٢$  يبقى رقم الالوف ٨ كما هو.

اضع بدل ارقام مراتب التي قبل مرتبة الالوف اصفاراً وكتب العدد:

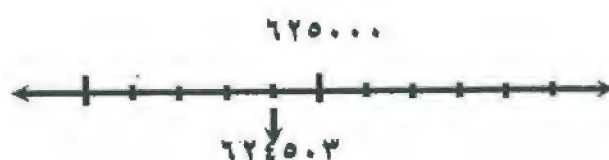
$١٨٠٠٠ \approx ١٨٢٣٤$

اسئلة الدرس الخامس

استعمل مستقيم الاعداد وقرب الاعداد الى الف:



(١)  $٧٠٠٠ \approx ٦٩٢١$



(٢)  $٦٢٥٠٠٠ \approx ٦٢٤٥٠٠٣$





استعمل طريقة المراتب للتقريب الى اقرب الف:

- (٣)  $٦١.٠٠٠ \approx ٦.٠٦٢٣$   $٥ < ٦$  نحدد مرتبة المئات ٦
- (٤)  $٤٦.٠٠٠ \approx ٤٥٩٨٠$   $٥ < ٩$  نحدد مرتبة المئات ٩
- (٥)  $٥١٤.٠٠٠ \approx ٥١٣٧٢٨$   $٥ < ٧$  نحدد مرتبة المئات ٧
- (٦)  $٧٢٣.٠٠٠ \approx ٧٢٤٣٠٨$   $٥ > ٣$  نحدد مرتبة المئات ٣
- (٧)  $٨٢٣٤.٠٠٠ \approx ٨٢٣٤.٠٦٩$   $٥ > ٠$  نحدد مرتبة المئات صفر
- (٨)  $١٥٦٥.٠٠٠ \approx ١٥٦٤٨٥٤$   $٥ < ٨$  نحدد رقم المئات ٨

(٩) حوط الاجابة الصحيحة:

العدد	التقريب الى اقرب الف
٤١٦٣٤	٤١.٠٠٠    ٤٢.٠٠٠    ٤٣.٠٠٠
٥٦٢٤٧٨	٥٦٣.٠٠٠    ٥٦٢.٠٠٠    ٥٦١.٠٠٠
٨٣٤٦٩٥٥	٨٣٤٥.٠٠٠    ٨٣٤٦.٠٠٠    ٨٣٤٧.٠٠٠

(١٠) اشترى اياد سيارة بمبلغ ٩٥٦٥٢٥٠ ديناراً من المعرض اكتب عدد الدنانير مقرباً الى اقرب الف.

$$٩٥٦٥.٠٠٠ \approx ٩٥٦٥٢٥٠$$

- كيف اقرب العدد ١٣٥٠٠ الى اقرب الف؟ فسر الاجابة

$$١٤.٠٠٠ = ١٣٥٠٠$$

اذا كان عدد المئات اكبر او يساوي ٥ نزيد مرتبة الالف (١)

استعمل مستقيم الاعداد لتقريب لأقرب الف:



$$٧٠٢.٠٠٠ \approx ٧٠١٥١٣$$



$$٨٤٤٦.٠٠٠ \approx ٨٤٤٦٢٠.٤$$

- (١٣)  $٦١٥.٠٠٠ \approx ٦١٥١٢٣$   $٥ > ١$  مرتبة المئات ١
- (١٤)  $٦٧١.٠٠٠ \approx ٦٧١٤٠٩$   $٥ > ٤$  مرتبة المئات ٤
- (١٥)  $٩٢١٥.٠٠٠ \approx ٩٢١٥.٨١$   $٥ > ٠$  مرتبة المئات صفر
- (١٦)  $٣٦٥٤.٠٠٠ \approx ٣٦٥٣٧٥٢$   $٥ < ٧$  مرتبة المئات ٧





(١٧) حوط الاجابة:

العدد	التقريب الى اقرب الف
٥٦٨٥٢	٥٦٠٠٠    ٥٧٠٠٠    ٥٨٠٠٠
١٨٢٠٦٣	١٨١٠٠٠    ١٨٢٠٠٠    ١٨٣٠٠٠
٩٠٢٦٧٥٤	٩٠٢٦٠٠٠    ٩٠٢٧٠٠٠    ٩٠٢٨٠٠٠

(١٨) يزن احد الحيتان ٢٥٤٣٢ كغم اكتب العدد مقرباً الى الف

$$٢٥٤٣٢ \approx ٢٥٠٠٠ \text{ كغم}$$

(١٩) اقرب العدد ٤٧ ٩ الى ٣٠٠٠ اكتب جميع الارقام الممكنة في المربع ليكون التقريب صحيحاً.

٢٩٤٧

٢٨٤٧

٢٧٤٧

٢٦٤٧

٢٥٤٧

(٢٠) ما اصغر عدد عند تقريبه الى اقرب الف يكون الناتج ٤٥٢٠٠٠

اصغر عدد هو ٤٥٢٠٠١

### الدرس السادس

#### خطة حل المسألة (الخطوات الاربعة)

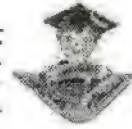
خطة حل المسألة:

الخطوات الاربعة:

- (١) اقرب الاعداد الى اقرب الف.
- (٢) اقرن بين الاعداد.
- (٣) اكتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر.
- (٤) اتحقق من الحل باستعمال مستقيم الاعداد.







**مثال:** انتاج مزارع للنخيل في الفاو من التمور كالاتي:

٦٤٣٥٢٧ كغم ، ٦٣٤٣٢٧ كغم ، ٦٣٤٥٢٧ كغم رتب الاعداد التي تمثل انتاج التمور للمزارع

الثلاث بعد تقريبها الى اقرب الف من الاصغر الى الاكبر.

**الحل:**

(١) اقرب الاعداد الى اقرب الف:

$$644000 \approx 643527$$

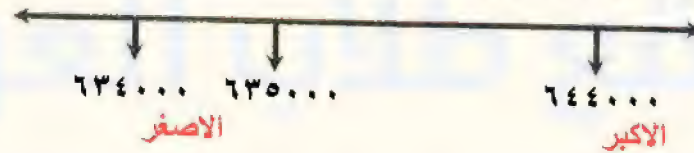
$$634000 \approx 634327$$

$$635000 \approx 634527$$

(٢) اقرن بين الاعداد ٦٤٤٠٠٠ العدد الاكبر ، ٦٣٤٠٠٠ العدد الاصغر

(٣) اكتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر

٦٤٣٥٢٧ ، ٦٣٤٥٢٧ ، ٦٣٤٣٢٧



**الترتيب صحيح**

**مسائل الدرس السادس**

(١) قرأت سوسن الاعداد التالية في صحيفة يومية تريد سوسن الاعداد الى اقرب الف ثم ارادت ترتيبها

من الاصغر الى الاكبر كيف اساعدها على ترتيب الاعداد.

الاعداد: ٨٩٤٦٢٠ ، ٨٩٢٠٥٤ ، ٨٩٣٧٠٢

نقارن بين الاعداد  $894000 \approx 893702$

٨٩٥٠٠٠ الاكبر  $892000 \approx 892054$

٨٩٢٠٠٠ الاصغر  $895000 \approx 894620$

الترتيب من الاصغر الى الاكبر: ٨٩٤٦٢٠ ، ٨٩٣٧٠٢ ، ٨٩٢٠٥٤





(٢) زار حصن الاخضر في كربلاء يوم الاثنين ٤٥٦٧٨ سائحاً ويوم الثلاثاء ٤٩٦٨٧ سائحاً قرب عدد السواح لأقرب الف وحدد في اي يوم زار حصن الاخضر اكثر عدد من السواح.

الحل:

$$٥٠٠٠٠ = ٤٩٦٨٧$$

$$٤٦٠٠٠ \approx ٤٥٦٧٨$$

يوم الثلاثاء زار اكبر عدد من السواح.

(٣) معدل ربح احدى المصارف العراقية للسنوات الثلاثة كما يأتي:

٧٥٦٣٦٣٢ دينار ، ٧٥٧٣٦٤٢ دينار ، ٧٥٦٥٣٦٢ دينار ، قرب ارباح المصرف لأقرب الف

وارتبها تصاعدياً.

$$٧٥٦٤٠٠٠ \approx ٧٥٦٣٦٣٢$$

$$٧٥٧٤٠٠٠ \approx ٧٥٧٣٦٤٢$$

$$٧٥٦٥٠٠٠ \approx ٧٥٦٥٣٦٢$$

تصاعدياً (من الاصغر الى الاكبر)

$$٧٥٧٤٠٠٠ ، ٧٥٦٥٠٠٠ ، ٧٥٦٤٠٠٠$$

(٤) يبين الجدول عدد سكان بعد المدن العراقية

المدينة	الموصل	البصرة	كركوك	اربيل	النجف
عدد السكان	٣٥٢٤٣٤٨	٢٧٤٤٧٥٨	١٥٠٨٨٥٤	٢٠٣٩٧٦٧	١٣٨٩٥٤٩

قرب عدد سكان كركوك ، الموصل ، النجف لأقرب الف ورتبها من الاكثر عدد سكان الى اصغر عدد سكان.

الحل/

$$٣٥٢٤٠٠٠ \approx ٣٥٢٤٣٤٨ \text{ الموصل}$$

$$١٥٠٩٠٠٠ \approx ١٥٠٨٨٥٤ \text{ كركوك}$$

$$١٣٩٠٠٠٠ \approx ١٣٨٩٥٤٩ \text{ النجف}$$

الموصل ، كركوك ، النجف

(٥) انتاج احد مزارع الرقي ٨٠٢٧٣١ كغم اكتب العدد مقرباً الى الالف.

$$٨٠٣٠٠٠ \approx ٨٠٢٧٣٢ \text{ الحل:}$$





## مراجعة الفصل

## الدرس الاول: عشرات ومئات الالوف

- أكتب العدد بالصورة الرقمية او الصورة اللفظية

(١) ٤ عشرات الالوف = ٤٠٠٠٠ اربعين ألفاً

(٢) ٦ عشرات الالوف = ٦٠٠٠٠ ستين ألفاً

(٣) ٣ مئات الالوف = ٣٠٠٠٠٠ ثلاثة مئة الف

(٤) ٧٠٠٠٠٠ سبعمئة الف

(٥) ٤٠٠٠٠٠ اربعمئة الف

(٦) ٧٠٠٠٠٠ سبعين الف

## الدرس الثاني: الملايين

- أكتب العدد بالصورة الرقمية:

(١) اربعة ملايين = ٤٠٠٠٠٠٠

(٢) ٨ ملايين و ٢٠٠ الف = ٨٢٠٠٠٠٠

(٣) ستة ملايين = ٦٠٠٠٠٠٠

(٤) ٥ ملايين و ٣٠٠ الف = ٥٣٠٠٠٠٠

## الدرس الثالث: الاعداد ضمن الملايين

(١)  $٩٠٠٠٠٠ + ٨٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٤٠٠ + ١٠ + ١ = ٩٨٥٤١١$

(٢)  $٥٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٧٠٠٠ + ٢٠٠ + ٤٠٠ + ٠ = ٥٦١٧٢٤٠$

(٣)  $١٢٥٠٣٥٠ = ١٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٠ + ٣٠٠ + ٥٠ + ٠$

## الدرس الرابع: المقارنة بين الاعداد وترتيبها

- قارن بين الاعداد مستعملاً ( $<$  ,  $>$  ,  $=$ )

(١)  $٨١٥٦٦ = ٨١٥٦٦$

(٢)  $٦٣١٢٠٧ < ٦٣١٧٠٢$

(٣)  $٨٧٢٨٥٤ < ٨٧٨٢٥٤$

$٢ < ٧$  مرتبة المئات

$٢ < ٨$  مرتبة الألف

رتب الاعداد من الاكبر الى الاصغر

الحل:  $٣٣٠٥٨٦ , ٣٣٠٦٥٨ , ٣٣٠٦٨٥ \Leftarrow ٣٣٠٦٥٨ , ٣٣٠٦٨٥ , ٣٣٠٥٨٦$

## الدرس الخامس: تقريب الاعداد الى الالف

(١) قرب الاعداد الى الف:

$٨٤٠٠٠٠ \approx ٨٤٠٤٢١$

$٨٥٨٠٠٠ \approx ٨٥٧٩٠١$

$٦٢٥٨٠٠٠ \approx ٦٢٥٧٥٤٦$





## اختبار الفصل

أكتب العدد بالصورة الرقمية:

$$٢٠٠٠٠ = \text{الف } ٢٠ \quad (١) \quad ٥٠٠٠٠ = \text{الف } ٥٠ \quad (٢)$$

$$٥٠٠٠٠٠ = \text{الف } ٥٠٠ \quad (٣) \quad ٩٠٠٠٠٠ = \text{الف } ٩٠٠ \quad (٤)$$

(٥) أكتب العدد ٢ مليون ٣ مئات الالوف بالصورة الرقمية والتحليلية:

$$\text{الصورة الرقمية} = ٢٣٠٠٠٠٠$$

$$\text{الصورة التحليلية} = ٢٠٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠ + ٠$$

استعمل جدول القيمة المكانية واكتب العدد بالصورة التحليلية:

$$٥٠٠٠٠٠ + ٠ + ٦٠٠٠ + ٤٠٠ + ١٠ + ٠ = ٥٠٦٤١٠ \quad (٦)$$

$$٨٠٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٠ + ٩٠٠ + ٦٠ + ٦ = ٨١٧٠٩٦٦ \quad (٧)$$

اكتب مرتبة الرقم الملون ثم حدد قيمته المكانية:

$$١٣٠٧٤٣ \quad (٨) \quad \text{الرقم } (٣) \text{ يقع في مرتبة عشرات الالوف وقيمته المكانية } ٣٠٠٠٠$$

$$٩٠٠٣١٥ \quad (٩) \quad \text{الرقم } (٩) \text{ يقع في مرتبة مئات الالوف وقيمته المكانية } ٩٠٠٠٠٠$$

اكتب العدد بالصورة الرقمية

$$٨٦٣٥٤ = ٨٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٣٠٠ + ٥٠ + ٤ \quad (١٠)$$

$$٧٢٠٧٣١ = ٧٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٠ + ٧٠٠ + ٣٠ + ١ \quad (١١)$$

قارن بين العددين مستعملاً (= ، &lt; ، &gt;)

$$٢٥٦٠٢ < ٢٥٦٠١ \quad (١٢) \quad ٧٠٤٣٣ < ٧٠٥٣٣ \quad (١٣)$$

$$٨٦٧٧١٥ > ٨٦٦٧١٥ \quad (١٤)$$

(١٥) رتب الاعداد من الاكبر الى الاصغر

$$٥٧٦٣٨ ، ٥١٠٦٨٣ ، ٥٦١٦٣٨ : ٥١٠٦٨٣ ، ٥٦١٦٣٨ ، ٥٧٦٣٨$$

الاصغر

الأكبر

استعمل مراتب العدد للتقريب لأقرب الف:

$$٣٦٠٠٠ \approx ٣٥٦٥٠ \quad (١٧) \quad ٤٢٠٠ \approx ٤٢١٤ \quad (١٦)$$

$$٢٥٢٠٠٠ \approx ٢٥٢٣٧٥ \quad (١٨)$$







## الفصل الثاني

### الجمع/الاختبار القبلي

استعمل جدول القيمة المكانية وجد ناتج الجمع

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
٢	(١) ٦	٤	٠
٣	١	٧	٥
٥	٨	١	٥

(٢)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
١	٨	٦	١
٥	٠	٢	٣
٦	٨	٨	٤

(١)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
(١) ٢	٧	(١) ٥	١
٤	٨	٠	٩
٧	٥	٦	٠

(٤)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
٥	(١) ٤	(١) ٧	٢
	١	٣	٨
٥	٦	١	٠

(٣)

جد ناتج الجمع:

(١)

$$\begin{array}{r} ٦٣٥٢ \\ ٧٤٦ + \\ \hline ٧٠٩٨ \end{array}$$

(٨)

(١)(١)(١)

$$\begin{array}{r} ١٥١٥ \\ ٢٩٨٧ + \\ \hline ٤٥٠٢ \end{array}$$

(٧)

(١) (١)

$$\begin{array}{r} ٢٤٠٦ \\ ٦٣٩٧ + \\ \hline ٨٨٠٣ \end{array}$$

(٦)

(٥)

$$\begin{array}{r} ٢٧٤١ \\ ٥١٥٠ + \\ \hline ٧٨٩١ \end{array}$$

٩) قدر ناتج بالتقريب لأقرب عشرة:

$$٣٢٧٠ + ٦٧٠٥ \quad (١٠)$$

$$١٥٧ + ٤٣٢ \quad (٩)$$

≈

≈

≈

$$٩٩٨٠ = ٣٢٧٠ + ٦٦١٠$$

$$٥٩٠ = ١٦٠ + ٤٣٠$$

١٠) قدر ناتج الجمع بالتقريب لأقرب مئة:

$$١٤٨٠ + ٣٥٠٦ \quad (١٢)$$

$$٢٥٨ + ٦٤٠ \quad (١١)$$

≈

≈

≈

$$٥٠٠٠ = ١٥٠٠ + ٣٥٠٠$$

$$٩٠٠ = ٣٠٠ + ٦٠٠$$



اسئلة خاصة الابدان او التجميع لأجد ناتج الجمع:

$$٤٤ = ٢٥ + ١٥ + ٤ (١٤)$$

$$٣٦ = ١٢ + ٢٤ (١٣)$$

$$٤٤ = ٢٥ + ١٩$$

$$٣٦ = ٢٤ + ١٢$$

### الفصل الثاني الجمع

الدرس الاول: الجمع مع اعادة تسمية (التجميع) الاحاد والعشرات:

- يمكن استعمال حقائق الجمع والانماط او جدول القيمة المكانية لايجاد ناتج الجمع كالاتي:

الطريقة الاولى في الجمع: استعمال جدول القيمة المكانية لحل المسائل.

مثال: ينتج حقل للدواجن ١٥٧٠ بيضة اسبوعياً وينتج حقل اخر ٣١٤٥ بيضة اسبوعياً ، كم بيضة ينتج الحقلان معاً؟

الالوف	الوحدات			
	احاد	عشرات	مئات	
جمع الاحاد $٥ = ٥ + ٠$	٠	٧	<sup>(١)</sup> ٥	١
جمع العشرات $١١ = ٤ + ٧$ (يكون ١ عشرة ، ١ مئة)	٥	٤	١	٣
جمع المئات $٧ = ١ + ٥ + ١$	٥	١	٧	٤
جمع الالوف $٤ = ٣ + ١$	٥	١	٧	٤

الطريقة الثانية: كتابة العددين بالصورة التحليلية

$$\begin{array}{r}
 ١٥٧٠ \leftarrow ١٠٠٠ + ٥٠٠ + ٧٠ + ٠ \\
 ٣١٤٥ \leftarrow ٣٠٠٠ + ١٠٠ + ٤٠ + ٥ \\
 \hline
 ٤٧١٥ \leftarrow ٤٠٠٠ + ٧٠٠ + ١٠ + ٥
 \end{array}$$

حل مسائل الدرس الاول

جد ناتج الجمع:

$$(١) \quad ٧٠٠ = ٤٠٠ + ٣٠٠ = \text{مئات ٤ + مئات ٣}$$

$$(٢) \quad ١٠٠٠٠ = ٦٠٠٠ + ٤٠٠٠ = \text{الاف ٦ + الاف ٤}$$

$$(٣) \quad ٨٠٠٠٠ = ٦٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ = \text{٦ عشرة الاف + ٢ عشرة الاف}$$

$$(٤) \quad ٨٨٠٠ = ٥٦٠٠ + ٣٢٠٠ = \text{ثلاثة الاف ومئتان + خمسة الاف وستمئة}$$







اكمل النمط

$$١٢ = ٨ + ٤ \quad (٦)$$

$$١١ = ٦ + ٥ \quad (٥)$$

$$١٢٠ = ٨٠ + ٤٠$$

$$١١٠ = ٦٠ + ٥٠$$

$$١٢٠٠ = ٨٠٠ + ٤٠٠$$

$$١١٠٠ = ٦٠٠ + ٥٠٠$$

$$١٢٠٠٠ = ٨٠٠٠ + ٤٠٠٠$$

$$١١٠٠٠ = ٦٠٠٠ + ٥٠٠٠$$

اجمع مستعملاً جدول القيمة المكانية

الوحدات		الآلاف	
احاد	عشرات	مئات	احاد
٥	٨ <sup>(١)</sup>	٧	٤
٧	٠	١	٥
٢	٩	٨	٩

(١) (٧)

$$\begin{array}{r} ٤٧٨٥ \\ + ٥١٠٧ \\ \hline ٩٨٩٢ \end{array}$$

الوحدات		الآلاف	
احاد	عشرات	مئات	احاد
٣	٣ <sup>(١)</sup>	١	٧
٨	١	٧	٠
١	٥	٨	٧

(١) (٨)

$$\begin{array}{r} ٢٧١٣٣ \\ + ٢٠٧١٨ \\ \hline ٤٧٨٥١ \end{array}$$

$$٩٤٧٠٤ = ٣٢١٩٦ + ٦٢٥٠٨ \quad (٩)$$

استعمل ورقة الرسم البياني وجد ناتج الجمع

				١	١		
		٦	٢	٥	٠	٨	
		٣	٢	١	٩	٦	+
		٩	٤	٧	٠	٤	



جد ناتج الجمع:

(١٠) ثلاثمئة + خمسمئة = ٣٠٠ + ٥٠٠ = ٨٠٠

(١١) ٣ الاف + ٥ الاف = ٣٠٠٠ + ٥٠٠٠ = ٨٠٠٠

(١٢) ٥ احاد و ٣ عشرات وخمسمئة واربعة الوف + ٩ آحاد وستمئة وثلاثة وعشرون الف

٢٨١٤٤ = ٢٣٦٠٩ + ٤٥٣٥

١٢٠٠٠ = ٧٠٠٠ + ٥٠٠٠

١٢ = ٧ + ٥

١٢٠ = ٧٠ + ٥٠

١٢٠٠ = ٧٠٠ + ٥٠٠

١٢٠٠٠ = ٧٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠

اجمع مستعملاً القيمة المكانية:

(١٤) (١)

$$\begin{array}{r} ١٠٤٧٨٥ \\ ٦٥١٠٧+ \\ \hline ١٦٩٨٩٢ \end{array}$$

الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
١	٠	٤	٧	(١)٨	٥
	٦	٥	١	٠	٧
١	٦	٩	٨	٩	٢

(١٥) (١)

$$\begin{array}{r} ٥١٢٨٥٤ \\ ٢٧٠٠٧٩+ \\ \hline ٧٨٢٩٣٣ \end{array}$$

الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
٥	١	٢	(١)٨	(١)٥	٤
٢	٧	٠	٠	٧	٩
٧	٨	٢	٩	٣	٣





أجمع مستعملاً الصورة التحليلية:

$$\begin{array}{r}
 ٣٥٧٤٦ \leftarrow ٣٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + (١)٧٠٠ + (١)٤٠ + ٦ \\
 ٦١٠٥٧ \leftarrow ٦٠٠٠٠ + ١٠٠٠ + \quad + ٥٠ + ٧ \\
 \hline
 ٩٦٨٠٣ \leftarrow ٩٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٨٠٠ + \quad + ٣
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ١٤٣٢٠٦٨ \leftarrow ١٠٠٠٠٠٠ + ٤٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + (١)٠ + (١)٦٠ + ٨ \\
 ٢٣٦٥٧٦ \leftarrow ٢٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٥٠٠ + ٧٠ + ٦ \\
 \hline
 ١٦٦٨٦٤٤ \leftarrow ١٠٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٦٠٠ + ٤٠ + ٤
 \end{array}$$

يمثل الجدول المجاور عدد السكان لبعض المحافظات العراقية

المحافظة	عدد السكان
بغداد	٧٦٦٥٢٩٢
البصرة	٢٧٤٤٧٥٨
نينوى	٣٥٢٤٣٤٨
كركوك	١٥٠٨٨٥٤

$$\begin{array}{r}
 ٢٧٤٤٧٥٨ \leftarrow ٢٠٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٤٠٠٠ + ٤٠٠ + ٧٠ + ٥٨ \\
 ٣٥٢٤٣٤٨ \leftarrow ٣٠٠٠٠٠٠ + ٥٠٠٠٠ + ٢٠٠٠ + ٤٠٠ + ٣٠ + ٤٨ \\
 \hline
 ٦٢٦٩١٠٦ \leftarrow ٦٠٠٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ + ٦٠٠٠ + ٩٠٠ + ١٠٠ + ٠٦
 \end{array}$$

(١٩) ما قيم الرقم ٥ في عدد سكان محافظة كركوك.

١٥٠٨٨٥٤ **الاول** مرتبة العشرات وقيمه ٥٠

**الثاني** مرتبة مئات الالوف وقيمه ٥٠٠٠٠٠

(٢٠) ما الارقام التي تقع في فصل الالوف في عدد سكان محافظة بغداد وكركوك.

محافظة **بغداد** ٧٦٦٥٢٩٢ الارقام التي تقع فصل الالوف هي ٦ ، ٦ ، ٥  
محافظة **كركوك** ١٥٠٨٨٥٤ الارقام التي تقع فصل الالوف ٨ ، ٠ ، ٥



## الدرس الثاني

### جمع الاعداد ضمن الملايين

لأيجاد ناتج جمع عددين يمكن استعمال الطرق التالية:

- استعمال جدول القيمة المكانية.
- استعمال الصورة التحليلية.
- استعمال الجمع العمودي.

**مثال:** حضر احدى مشجعي مباريات الدوري لكرة القدم ١٢٣٤٥ شخصاً من مشجعي الفريق الاول ١١٧٨٣ شخصاً من مشجعي الفريق الثاني. كم شخص حضر المباراة.

- الطريقة الاولى: استعمال جدول القيمة المكانية

الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
	١	٢ <sup>(١)</sup>	٣ <sup>(١)</sup>	٤	٥
	١	١	٧	٨	٣
	٢	٤	١	٢	٨

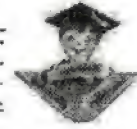
- الطريقة الثانية: استعمال الصورة التحليلية

$$\begin{array}{r}
 12345 \leftarrow 10000 + 2000 + 300 + 40 + 5 \\
 11783 \leftarrow 10000 + 1000 + 700 + 80 + 3 \\
 \hline
 24128 \leftarrow 20000 + 3000 + 1000 + 120 + 8 \\
 \text{المجموع} = 24128
 \end{array}$$

- الطريقة الثالثة: استعمال الجمع العمودي

$$\begin{array}{r}
 (1) \quad (1) \\
 12345 \\
 + 11783 \\
 \hline
 24128
 \end{array}$$





## تمارين الدرس الثاني

استعمل الصورة التحليلية وجد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{r}
 40.000 + 5.000 + 0 + 200 + 10 + 0 \leftarrow 45.210 \\
 30.000 + 1.000 + 1.000 + 0 + 70 + 8 \leftarrow 311.78 + \\
 70.000 + 6.000 + 1.000 + 200 + 80 + 8 \quad 761288
 \end{array}$$

استعمل جدول القيمة المكانية وجد ناتج الجمع:

الوحدات			الآلاف			الملايين
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد
٨	(١) ٧	٤	(١) ٣	(١) ٤	(١) ٠	٢
٢	٠	٩	٨	٧	٦	٧
٠	٨	٣	٢	٢	٧	٩

(٣) جد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{r}
 (١) \quad (١) \\
 ٧١٤٦٢٨ \\
 ٢٠٧٣٦٥ + \\
 \hline
 ٩٢١٩٩٣
 \end{array}$$

استعمل الجمع العمودي وجد الناتج:

$$\begin{array}{r}
 (١) \quad (١) \quad (١) \\
 ٥٨٢٠٩٦٥ \quad (٦) \\
 ١٩٠٩٧١١ + \\
 \hline
 ٧٧٣٠٦٧٦
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 (١) \quad (١) \\
 ٢١٩٢٥٠ \quad (٥) \\
 ٦٣٨٠٩٤ + \\
 \hline
 ٨٥٧٣٤٤
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 (١) \quad (١) \quad (٤) \\
 ٣١٩٠٤ + \\
 ٤٩٧٧١ \\
 \hline
 ٨١٦٧٥
 \end{array}$$

(٧) اذا كان الانتاج اليومي لحقلي نفط ١٥٤٥٦ برميلاً والآخر ١٧٨٢٩ برميلاً ما انتاج الحقلين معاً؟

$$\begin{array}{r}
 (١) \quad (١) \quad (١) \\
 ١٥٤٥٦ \\
 ١٧٨٢٩ + \\
 \hline
 ٣٣٢٨٥
 \end{array}$$

الناتج ٣٣٢٨٥ برميل انتاج الحقلين

كيف تساعدني ٣ + ٥ على حساب ٥٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠

$$٨ = ٥ + ٣ \text{ /الحل}$$

$$٨٠٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠٠ + ٣٠٠٠٠٠ \text{ (نجمع الازهار وبعدها الرقم)}$$



استعمل الصورة التحليلية وجد الناتج:

$$\begin{array}{r}
 40000 + 2000 + 600 + 20 + 9 \leftarrow 42629 \\
 20000 + 0 + 300 + 60 + 8 \leftarrow 20368 + \\
 \hline
 60000 + 2000 + 900 + 80 + 17 \quad 62997
 \end{array}$$

استعمل جدول القيمة المكانية وجد الناتج:

(٩)							(١٠)						
الوحدات					الآلاف		الوحدات					الآلاف	
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	الوف	الملايين	احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	الوف	الملايين
٩	(١)٨	٣	(١)٥	(١)٢	٠	١	٤	٦	(١)٨	(١)٠	٤	٨	١
١	٠	٧	٦	٦	٨	٨	١	٧	٣	٧	١	٨	٨
٠	٩	٠	٢	٩	٨	٩	٥	٨	٢	٣	٥	٨	٩

$$\begin{array}{r}
 2771056 \quad (١) \quad (١) \quad (١) \quad (١٣) \\
 5809853 \quad (١) \quad (١) \quad (١) \quad (١٢) \\
 \hline
 8580909
 \end{array}$$

(١٤) انتاج احدى المزارع من محصول البصل ١٦٢٤٨٩٠ كغم من البصل ومن البطاطا ٢١٠٧٣٤١ كغم كم كيلوغرام انتاج المزرعة من البصل والبطاطا؟

ج/ ٣٧٣٢٢٣١ كغم من البصل والبطاطا

$$\begin{array}{r}
 1624890 \quad (١)(١)(١) \\
 2107341 + \\
 \hline
 3732231
 \end{array}$$



١٥) ضع العدد المناسب في □

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cccc}
 (1) & (1) & (1) & (1) \\
 7 & 3 & \boxed{3} & 4 \\
 7 & \boxed{2} & 5 & \\
 \hline
 \boxed{1} & \boxed{0} & 2 & 9 \\
 \boxed{6} & 8 & 6 & + \\
 \hline
 8 & 3 & 6 & \boxed{4} \\
 & & & \boxed{4} \\
 & & & \boxed{1} \\
 & & & \boxed{1}
 \end{array}
 \end{array}$$

أكتشف الخطأ:

وجد سمير ناتج جمع العددين  $32451 + 43025$  كما يأتي

$$\begin{array}{r}
 32451 \\
 43025 \\
 \hline
 75476
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 32451 \\
 43025 \\
 \hline
 367535
 \end{array}$$

### الدرس الثالث تقدير نواتج الجمع

نستعمل التقريب لتقدير ناتج الجمع ويرمز التقريب  $(\approx)$ .

التقريب الى اقرب الف:

عندما نريد تقريب العدد الى اقرب الف فأنا نلاحظ مرتبة المئات في العدد فإذا كانت مساوية (٥) او اكبر فأنا نقرب العدد لأقرب الف بأن نحول احاده وعشراته ومئاته الى صفر ونضيف (١) الى مرتبة الالف. اما اذا كانت مئات هذا العدد اقل من (٥) فأنا نقرب العدد لأقرب الف بحيث نحول احاده وعشراته ومئاته الى صفر ولا نضيف اي شيء الى مرتبة الالف.

- عند تقريب نواتج الجمع نقوم بخطوتين:

(١) نقرب العددين الى اقرب الف.

(٢) نجمع العددين بعد التقريب.

**مثال:** أجمع العددين ٣٤٥٧٢٥٠ و ٢١٦٨٧٥٠ بعد تقريبهما؟

(١) نقرب العددين الى اقرب الف.

$$٣٤٥٧٢٥٠ \approx ٣٤٥٧٠٠٠$$

$$٢١٦٨٧٥٠ \approx ٢١٦٩٠٠٠$$

(٢) نجمع العددين بعد التقريب

(١)(١)

$$\begin{array}{r} ٣٤٥٧٠٠٠ \\ + ٢١٦٩٠٠٠ \\ \hline ٥٦٢٦٠٠٠ \end{array}$$

التقدير

ملاحظة: يمكن ايجاد ناتج جمع العددين بصورتها الاصلية ويقرب ناتج الجمع بعدها.

**مثال:** جد ناتج الجمع وتحقق بالتقريب الى اقرب الف.

التحقيق:  $٣٤٠٠٠ \approx ٣٤٢٣١$

$$٤٧٠٠٠ \approx ٤٦٧٢٣$$

$$٣٤٠٠٠$$

$$٤٧٠٠٠$$

$$٨١٠٠٠$$

$$٣٤٢٣١$$

$$٤٦٧٢٣ +$$

$$٨١٠٠٠ \approx ٨٠٩٥٤$$

- التقدير الادنى والتقدير الاعلى:

لحصر ناتج الجمع بين عددين بين تقدير اعلى وتقدير ادنى:

(١) يقرب العددان الى تقدير ادنى.

(٢) يقرب العددان الى تقدير اعلى.

بعدها يحصر ناتج الجمع للعددين بين هذين التقديرين (الاعلى والادنى)

**مثال:** احصر ناتج الجمع بين تقديرين - تقدير اعلى وتقدير ادنى:

$$٨٠ = ٥٠ + ٣٠ \quad \text{تقدير ادنى} \quad ٥٧ + ٣٤ \Leftarrow$$

$$١٠٠ = ٦٠ + ٤٠ \quad \text{تقدير اعلى}$$

الاجابة الفعلية بين (١٠٠ - ٨٠)







## حل اسئلة الدرس الثالث

## تقريب الاعداد

$$21000 \approx 20711$$

$$45000 \approx 45178$$

$$\approx 20711 + 45178 \quad (1)$$

نجمع الاعداد بعد التقريب:

$$66000 \approx 21000 + 45000$$

$$\approx 183460 + 750534 \quad (2)$$

نجمع الاعداد بعد التقريب:

تقريب الاعداد

$$751000 \approx 750534$$

$$183000 \approx 183460$$

$$934000 \approx 183000 + 751000$$

$$9377000 \approx 6274360 + 3102787 \quad (3)$$

نقرب العددين الى اقرب الف:

نجمع العددين

بعد التقريب +

$$9377000$$

$$3103000 \approx 3102787$$

$$6274000 \approx 6274360$$

$$8839000 \approx 792932 + 8046308 \quad (4)$$

نقرب العددين الى اقرب الف:

نجمع العددين

بعد التقريب +

$$8839000$$

$$8046000 \approx 8046308$$

$$793000 \approx 792932$$

حوظ الاجابة الصحيحة وقدر الناتج لأقرب الف:

$$(77000, 76000, 75000) \quad 20572 + 56165 \quad (5)$$

≈

$$77000 = 20000 + 56000$$

$$(1308000, 6307000, 6306000)$$

$$\approx 1940738 + 4367203 \quad (6)$$

≈

≈

$$6,308,000 \approx 1,941,000 + 4,367,000$$

(7) بلغ انتاج احد مصانع الالبسة الجاهزة في سنة ٢٠١٤، ٣٢٠٧١٠ بدلات صيفية و ٢٣٤١٩٠

بدلة شتوية قدر انتاج المصنع من البدلات بالتقريب لأقرب الف.

$$321000 \approx 320710 \text{ بدلة صيفية}$$

$$234000 \approx 234190 \text{ بدلة شتوية}$$

$$\leftarrow \text{انتاج المصنع} \quad 555000 \approx 234000 + 321000$$



(٨) تتألف محطة تصفية المياه من حوضين يسع الاول ٤٥٩٨٢٠ لتراً ويسع الثاني ٣٠٢٤٥٠ لتر.  
قدر سعة محطة تصفية المياه بالتقريب لأقرب الف.

سعة الحوض الاول  $459820 \approx 460000$  لتر

سعة الحوض الثاني  $302450 \approx 302000$  لتر

سعة محطة التصفية  $460000 + 302000 = 762000$  لتر

(٩) قدر ناتج الجمع بالتقريب لأقرب الف:

$$\approx 375030 + 540774$$

$$\approx \approx$$

$$916000 \approx 375000 + 541000$$

$$\approx 449084 + 208607 \quad (10)$$

$$\approx \approx$$

$$658000 \approx 449000 + 209000$$

$$\approx 7184150 + 1402484 \quad (11)$$

$$\approx \approx$$

$$8586000 \approx 7184000 + 1402000$$

$$\approx 130712 + 6526106 \quad (12)$$

$$\approx \approx$$

$$6657000 \approx 131000 + 6526000$$

حوط الاجابة الصحيحة لتقدير ناتج الجمع لأقرب الف:

$$(666000, 665000, 664000) \approx 665746 = 125016 + 540731 \quad (13)$$

$$(9059000, 9058000, 9057000) \approx 9058433 = 3730932 + 5327501 \quad (14)$$

(١٥) احصر ناتج الجمع بين تقديرين - تقدير اعلى وتقدير ادنى

$$725 + 357 \quad \text{التقدير الادنى} \quad 700 + 300 = 1000$$

$$1200 \quad \text{التقدير الاعلى} \quad 800 + 400 = 1200$$

الاجابة الفعلية بين 1000 ، 1200

$$42578 + 1729 \quad \text{التقدير الادنى} \quad 42500 + 1700 = 44200 \quad (16)$$

$$44400 \quad \text{التقدير الاعلى} \quad 42600 + 1800 = 44400$$

الاجابة الفعلية بين 44270 ، 44350





(١٧) بلغ عدد السياح للمناطق الاثرية في العراق لسنتين كالآتي ١٣٥٧٤٥ في السنة الاولى  
١٧٣٠١٣ في السنة الثانية ما عدد السياح مقدراً لأقرب ألف للمناطق الاثرية خلال السنتين.

ج/

السنة الاولى  $135745 \approx 136000$

السنة الثانية  $173013 \approx 173000$

عدد السواح حوالي  $309000 \approx$  سائح

(١٨) دفع انور واخوه مبلغ ٣٤٦٢٣٠٠ دينار و ٥٢٠٠٧٠٠ دينار للتسجيل على وحدتين سكنيتين  
بغرفتين وثلاث غرف قدر المبلغ الذي دفعه انور واخوه بالتقريب لأقرب الف.

المبلغ الاول  $3462300 \approx 3462000$

المبلغ الثاني  $5200700 \approx 5201000$

المبلغ المدفوع حوالي  $8663000 \approx$

(١٩) أكتشف الخطأ: كتبت هناء ناتج الجمع مقدراً بالتقريب لأقرب الف كالآتي:

$$7273000 \approx 4173460 + 3099829$$

$$3100000 \approx 3099829$$

$$4173000 \approx 4173460$$

$$7273000 \approx 4173000 + 3100000$$

(٢٠) اكمل الجملة :  $\square < 572 + 124 < \square$

$$2150 < 2196 < 2250$$

تقدير ادنى المجموع تقدير اعلى



## الدرس الرابع

خطة حل المسألة (الاجابة الدقيقة ام التقديرية)

في هذا الدرس : نحدد الاجابة التقديرية مقربة لأقرب الف ثم نحدد الاجابة الدقيقة، عندما تكون الاجابة الدقيقة قريبة من الاجابة التقديرية يكون حل المسألة صحيح.

## مسائل الدرس الرابع

حدد ما اذا كانت الاجابة الدقيقة هي المطلوبة في المسألة أم الاجابة التقديرية ثم حلها:

(١) حضر احد مباريات الدوري في ملعب الشعب الدولي ١٩٤٣٦ شخصاً من مشجعي الفريق الاول و ١٧٥٦٢ شخصاً من مشجعي الفريق الثاني، ما عدد الاشخاص تقريباً اللذين حضروا الى الملعب؟

الحل: بما ان الاجابة المطلوبة هي التقديرية اقرب عدد الاشخاص الى اقرب الف ثم اجمع:

$$\begin{array}{r} 19436 \leftarrow 19000 \\ 17562 \leftarrow 18000 \\ \hline 19000 + 18000 \\ \hline 37000 \end{array}$$

عدد المشجعين هو تقريباً ٣٧٠٠٠ مشجع

اتحقق: الاجابة الدقيقة هي:

$$\begin{array}{r} 19436 \\ + 17562 \\ \hline 37000 \end{array}$$

(٢) رواد شارع المتنبي يوم الجمعة ١٩٢٥٤ شخصاً من الذكور و ١٦٣٥٦ من الاناث قدر عدد رواد شارع المتنبي.

ج/ بما ان الاجابة المطلوبة هي التقديرية تقرب عدد الاشخاص الى اقرب الف:

$$\begin{array}{r} 19254 \approx 19000 \text{ ذكور} \\ 16356 \approx 16000 \text{ اناث} \\ \hline 19000 + 16000 \\ \hline 35000 \end{array}$$

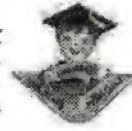
عدد رواد شارع المتنبي ٣٥٠٠٠

التحقيق: الاجابة الدقيقة هي:

$$\begin{array}{r} 19254 \\ + 16356 \\ \hline 35610 \end{array}$$







٣) زرع ٢٤٤٣٠ متر مربع من الرز ذي الحبة الطويلة و ٢١٥٨٠ متر مربعاً من الرز ذي الحبة القصيرة ما المساحة التقريبية المزروعة بالرز من النوعين؟

ج/ بما ان الاجابة المطلوبة هي المساحة التقريبية تقرب المساحة الى اقرب الف:

$$٢٤٤٣٠ \approx ٢٤٠٠٠ \text{ م}^2 \quad \text{نجمع}$$

$$٢١٥٨٠ \approx ٢٢٠٠٠ \text{ م}^2$$

$$٢٤٠٠٠ + ٢٢٠٠٠ = ٤٦٠٠٠$$

المساحة التقريبية المزروعة ٤٦٠٠٠ م<sup>٢</sup>

تحقق / الاجابة الدقيقة هي:

٢٤٤٣٠ بما ان الاجابة الدقيقة قريبة من الاجابة التقديرية فهي مقبولة.

$$٢٤٤٣٠ + ٢١٥٨٠ = ٤٦٠١٠$$

٤) زار مصاييف اربيل في شهر ايلول ٣٦٣٨٦٦ شخصاً وفي شهر تموز ٤٠٢٨٣٩ شخصاً قدر عدد الاشخاص اللذين زاروا المصاييف؟

ج/ بما ان الاجابة المطلوبة هي التقديرية نقرب عدد الاشخاص لأقرب ألف:

$$٣٦٣٨٦٦ \approx ٣٦٤٠٠٠ \text{ نجمع}$$

$$٤٠٢٨٣٩ \approx ٤٠٣٠٠٠$$

$$٣٦٤٠٠٠ + ٤٠٣٠٠٠ = ٧٦٧٠٠٠$$

عدد الزوار تقريباً ٧٦٧٠٠٠ شخص

تحقق / الاجابة الدقيقة هي:

٣٦٣٨٦٦ بما ان الاجابة الدقيقة قريبة من الاجابة التقديرية فهي مقبولة.

$$٣٦٣٨٦٦ + ٤٠٢٨٣٩ = ٧٦٦٧٠٥$$

$$٧٦٦٧٠٥$$



٥) عدد بطاقات الدخول المباعة يومي السبت والاحد ٤١٧٢ و ٥٦١٠ لحضور مباريات كرة القدم.  
 قدر مجموع بطاقات الدخول يومي السبت والاحد.  
 الحل: بما ان الاجابة المطلوبة هي التقديرية نقرب الى اقرب الف.

$$\begin{array}{r} 4000 \\ 6000 + \\ \hline 10000 \end{array} \quad \begin{array}{r} 4172 \approx 4000 \\ 5610 \approx 6000 \end{array}$$

مجموع البطاقة المباعة تقريباً ١٠٠٠٠ بطاقة.

تحقق/ الاجابة الدقيقة هي:

$$\begin{array}{r} 4172 \\ 5610 + \\ \hline 9782 \end{array}$$

### مراجعة الفصل الثاني

الدرس الاول

الجمع مع اعادة تسمية الاحاد والعشرات

- اجمع باستعمال الصورة التحليلية

$$\begin{array}{r} 50000 + 0 + 0 + 400 + 30 + 2 \leftarrow 50432 \quad (1) \\ 10000 + 3000 + 600 + 200 + 30 + 9 \leftarrow 136239 + \\ \hline 60000 + 3000 + 600 + 60 + 60 + 11 \leftarrow 636671 \\ 30000 + 1000 + 400 + 100 + 70 + 5 \leftarrow 314175 \quad (2) \\ 40000 + 7000 + 0 + 600 + 20 + 9 \leftarrow 470629 + \\ \hline 70000 + 8000 + 4000 + 700 + 90 + 14 \leftarrow 784804 \end{array}$$

جد ناتج الجمع مستعملاً النمط:

$$7000 = 5000 + 2000$$

$$7 = 5 + 2$$

$$70 = 50 + 20$$

$$700 = 500 + 200$$

$$7000 = 5000 + 2000$$







الدرس الثاني  
جمع الاعداد ضمن الملايين

جد ناتج الجمع:

الوحدات			الآلاف			الملايين
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد
	(١)		(١)			
٦	٠	٧	٦	٤	٣	٢
٥	٣	٧	٥	٠	٥	٤
١	٤	٤	٢	٥	٨	٦

$$\begin{array}{r}
 \text{(١)} \text{(١)} \quad \text{(٤)} \quad \text{(١)} \text{(١)} \text{(١)} \quad \text{(٣)} \quad \text{(١)} \text{(١)} \quad \text{(١)} \text{(١)} \quad \text{(٢)} \\
 ٣٠٢٧٤ \quad \text{(١)} \quad ٨٥٤٦٠٢٧ + \quad ٥٨٢٧٤٠٣٨ + \\
 ١٩٠٦٧ + \quad ٥٢٣٩٨٢ \quad ٢٤٩٨٦٧٩ + \\
 \hline
 ٤٩٣٤١ \quad ٩٠٧٠٠٠٩ \quad ٦٠٧٧٢٧١٧
 \end{array}$$

الدرس الثالث  
تقدير نواتج الجمع

(١) قدر ناتج الجمع بالتقريب لأقرب الف:

$$\begin{array}{r}
 ١٤٠٠٠ \quad \text{نجم} \quad ١٤٠٠٠ \approx ١٣٧٦٠ \quad \text{نقرب الاعداد} \\
 ٤٨٠٠٠ + \quad ٤٨٠٠٠ \approx ٤٨٤٩١ \\
 \hline
 ٦٢٠٠٠
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{(١)} \text{(١)} \quad \text{نجم} \quad ٢٦٧٣٠٠٠ \approx ٢٦٧٢٨٣٠ \\
 ٦٩٥٠٠٠ + \quad ٦٩٥٠٠٠ \approx ٦٩٤٥٣١ \quad \text{نقرب الاعداد} \\
 ٢٦٧٣٠٠٠ \\
 \hline
 ٣٣٦٨٠٠٠
 \end{array}$$



(٢) احصر ناتج الجمع بين تقديرين - تقدير اعلى وتقدير ادنى

$$١٧٦٢ + ٥١٩٥ \leftarrow \text{تقدير ادنى} \quad ١٧٠٠ + ٥٠٠٠ = ٦٧٠٠$$

$$\leftarrow \text{تقدير اعلى} \quad ١٨٠٠ + ٥٢٠٠ = ٧٠٠٠$$

الاجابة الفعلية بين ٦٨٠٠ و ٧٠٠٠

### اختبار الفصل

(١) أجمع مستعملاً القيمة المكانية:

الوحدات		
مئات	عشرات	احاد
	(١)	
١	٢	٤
٦	٠	٩
٧	٣	٣

$$\begin{array}{r} ١٢٤ \\ ٦٠٩ \\ \hline ٧٣٣ \end{array} +$$

الوحدات		الالوف	
مئات	عشرات	احاد	عشرات
	(١)		(١)
٤	٥	١	٢
٧	٣	٠	٥
١	٩	٢	٧

$$\begin{array}{r} ٢١٤٥٦ \\ ٥٠٧٣٦ \\ \hline ٧٢١٩٢ \end{array} +$$





الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
(١)		(١)	(١)	(١)	
٣	٢	٠	٧	٥	٩
٤	٨	٥	٣	٨	٨
٨	٠	٦	١	٤	٧

الملايين	الالوف		الوحدات			
احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
(١)		(١)		(١)	(١)	
١	٤	٠	٥	١	٢	٤
٦	٨	٧	٨	٠	٨	٦
٨	٢	٨	٣	٢	١	٠

$$\begin{array}{r} ٣٢.٧٥٩ \quad (٣) \\ ٤٨٥٣٨٨ \quad + \\ \hline ٨٠٦١٤٧ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٤٠٥١٢٤ \quad (٤) \\ ٦٨٧٨٠٨٦ \quad + \\ \hline ٨٢٨٣٢١٠ \end{array}$$

(٥) أجمع باستعمال الصورة التحليلية:

$$\begin{array}{r} ٣٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + \quad + ٩٠٠ + ٦٠ + ٢ \quad \leftarrow ٣١.٩٦٢ \\ ٢٠٠٠٠٠ + ٦٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ٢٠٠ + ٤٠ + ٣ \quad \leftarrow ٢٦٥٢٤٣ + \\ \hline ٥٠٠٠٠٠ + ٧٠٠٠٠ + ٥٠٠٠ + ١١٠٠ + ١٠٠ + ٥ \quad \leftarrow ٥٧٦٢٠.٥ \end{array}$$

(٦) اجمع باستعمال الصورة التحليلية:

$$\begin{array}{r} ٦٠٠٠٠٠٠ + \quad + ١٠٠٠٠ + ٩٠٠٠ + ٤٠٠ + ٢٠ + \quad \leftarrow ٦.١٩٤٢٠. \\ ٩٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠ + ١٠٠٠ + \quad + ٨٠ + ٣ \quad \leftarrow ٩٩١٠٨٣ + \\ \hline ٦٠٠٠٠٠٠ + ٩٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ + ٤٠٠ + ١٠٠ + ٣ \quad \leftarrow ٧.١٠٥.٣ \end{array}$$



(٧) جد ناتج الجمع مستعملاً النمط:

$$٧٠٠٠٠ = ٥٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠$$

$$\underline{٧} = \underline{٥} + \underline{٢}$$

$$\underline{٧٠} = \underline{٥٠} + \underline{٢٠}$$

$$\underline{٧٠٠} = \underline{٥٠٠} + \underline{٢٠٠}$$

$$\underline{٧٠٠٠} = \underline{٥٠٠٠} + \underline{٢٠٠٠}$$

$$\underline{٧٠٠٠٠} = \underline{٥٠٠٠٠} + \underline{٢٠٠٠٠}$$

(٨) جد ناتج الجمع باستعمال النمط

$$\underline{٧٠٠٠٠} = \underline{٤٠٠٠٠} + \underline{٣٠٠٠٠}$$

$$\underline{٧} = \underline{٤} + \underline{٣}$$

$$\underline{٧٠} = \underline{٤٠} + \underline{٣٠}$$

$$\underline{٧٠٠} = \underline{٤٠٠} + \underline{٣٠٠}$$

$$\underline{٧٠٠٠} = \underline{٤٠٠٠} + \underline{٣٠٠٠}$$

$$\underline{٧٠٠٠٠} = \underline{٤٠٠٠٠} + \underline{٣٠٠٠٠}$$

(٩) استعمل الجمع العمودي وجد ناتج الجمع:

$$\begin{array}{r} ٧٧٥٠٠٨٤ \\ ١٢٠٦٦٢٢ \\ \hline \end{array} \quad (١١)$$

$$+ ١٢٠٦٦٢٢$$

$$\hline ٨٩٥٧٢٠٦$$

$$\begin{array}{r} ٣١٧٦٣٠ \\ ٥٥٦٠٨٥ \\ \hline \end{array} \quad (١٠)$$

$$+ ٥٥٦٠٨٥$$

$$\hline ٨٧٣٧١٥$$

$$\begin{array}{r} ١٣٤٥٢ \\ ٢٨٦٠٥ \\ \hline \end{array}$$

$$+ ٢٨٦٠٥$$

$$\hline ٤٢٠٥٧$$

قدر ناتج الجمع لأقرب الف:

$$٧٨٠٧١ = ١٢٨٥١ + ٦٥٢٢٠ \quad (١٢)$$

$$\approx \approx \approx$$

$$٧٨٠٠٠ \approx ١٣٠٠٠ + ٦٥٠٠٠$$

$$٧٤٩٤٢٩٥ = ٢١٩٢١٢٠ + ٥٣٠٢١٧٥ \quad (١٣)$$

$$\approx \approx \approx$$

$$٧٤٩٤٠٠٠ \approx ٢١٩٢٠٠٠ + ٥٣٠٢٠٠٠$$

$$(٦١٧٠٠٠, ٦١٦٠٠٠, \underline{٦١٥٠٠٠}) \quad ٢٤٤٠١٩ + ٣٧٠٦٤١ \quad (١٤)$$

$$\approx \approx$$

$$٦١٥٠٠٠ \approx ٢٤٤٠٠٠ + ٣٧١٠٠٠$$







$$(٦٦٢٨٠٠٠, \underline{٦٦٢٩٠٠٠}, ٦٥٢٩٠٠٠) \quad ٥٢٣٠٦٥٢ + ١٣٩٧٦٠٤ \quad (١٥)$$

$$\approx \approx$$

$$٦٦٢٩٠٠٠ \approx ٥٢٣١٠٠٠ + ١٣٩٨٠٠٠$$

احصر ناتج الجمع بين تقدير اعلى وتقدير ادنى:

$$٧٠٠ = ٤٧٠ + ٣٢٠ \quad (١٦) \quad \text{التقدير الادنى} \quad ٤٠٠ + ٣٠٠$$

$$٩٠٠ = ٥٠٠ + ٤٠٠ \quad \text{التقدير الاعلى}$$

الاجابة بين ٧٠٠ ، ٩٠٠

$$٨٩٠٠ = ٦١٠٠ + ٢٨٠٠ \quad \text{تقدير ادنى} \quad = ٦١٠٠ + ٢٨٩٦ \quad (١٧)$$

$$٩١٠٠ = ٦٢٠٠ + ٢٩٠٠ \quad \text{تقدير اعلى}$$

الاجابة بين ٨٩٠٠ ، ٩١٠٠



الفصل الثالث  
الطرح / الاختبار القبلي

استعمل جدول القيمة المكانية لاجاد ناتج الطرح

(٢)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
١٥	٢	١٣	
٦	٤	٤	
٧	١	٤	
٨	١	٩	

(١)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
٨	١٥		
٦	٨	٨	
٤	٧	٥	
٢	٨	٣	

(٤)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
١١	١١	٩	
٨	٤	٨	
٨	٩	٣	
٣	٢	٦	

(٣)

الالوف	الوحدات		
احاد	مئات	عشرات	احاد
١٠	١١	٧	
٨	٨	٨	
٦	٤	٢	
٤	٧	٥	

جد ناتج الطرح:

٦٥٠٧	(٧)	٥٦٠٣	(٦)	٨٦٢٤	(٥)
٣٣٧٢	-	٤٢٧٥	-	٤٣٥١	-
٣١٣٥		١٣٢٨		٤٢٧٣	
٥٠٠٠	(١٠)	٨٠٠٠	(٩)	٧٠٠١	(٨)
٢٩٥٧	-	٥٤٣	-	١٩٠٤	-
٢٠٤٣		٧٤٥٧		٥٠٩٧	





جد ناتج الطرح ثم تحقق من صحة الحل باستعمال الجمع والطرح:

$$5389 = 953 + 4436 \text{ التحقق}$$

$$953 = 4436 - 5389 \text{ (11)}$$

$$5724 = 1628 - 9152 \text{ التحقق}$$

$$9152 = 1628 + 7524 \text{ (12)}$$

اقدر ناتج الجمع بالتقريب لأقرب مئة:

$$2261 + 6210 \text{ (14)}$$

$$352 + 543 \text{ (13)}$$

$$\approx \approx$$

$$\approx \approx$$

$$8500 \approx 2300 + 6200$$

$$900 = 400 + 500$$

$$5643 = 3286 + 2357 \text{ (15)}$$

$$4075 = 1925 - 6000 \text{ (16)}$$

$$4706 = 3818 - 8524 \text{ (17)}$$

$$7512 = 4602 + 2910 \text{ (18)}$$

### الدرس الاول طرح الاعداد ضمن الملايين

تتم عملية الطرح ضمن الملايين كعمودية طرحة اعترائية حيث:

نطرح الاحاد ثم نطرح العشرات ثم نطرح المئات ثم نطرح الالوف ثم نطرح عشرات الالوف ثم نطرح مئات الالوف ثم نطرح احاد الملايين.

مثال: استعمل جدول القيمة المكانية لاجاد ناتج الطرح

الوحدات			الالوف			الملايين
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد
	٩	٩	٩	٩	٩	
١٠	٧	٨	٥	٢	٦	٣
٧	٨	٦	٥	٢	٦	٣
٣	١	٣	٤	٧	٣	٣



اسئلة الدرس الاول

استعمل جدول القيمة المكانية وجد ناتج الطرح

(١)

الوحدات		الآلوف	
احاد	عشرات	مئات	آحاد
١١	٧	١١	٥
<del>١</del>	<del>٨</del>	<del>١</del>	<del>٧</del>
٤	٥	٦	٣
٧	٢	٥	٤

(٢)

الوحدات		الآلوف	
احاد	عشرات	مئات	آحاد
١٠	٩	٨	١٠
<del>١٠</del>	<del>٩</del>	<del>٨</del>	<del>٧</del>
٥	٧	٣	٣
٥	٢	٥	٩

استعمل الطرح العمودي وجد ناتج الطرح:

(٣)

٨٩٩٩٩٩٩١٠	(٥)	١٤١٣٦١١	(٤)	٥١٢١١١٧	(٣)
<del>٩٠٠٠٠٠٠٠</del>		<del>٣٥٠٠٠٠٠٠</del>		<del>١٣١١١٠</del>	
٦٩٤٩٠٣٥ -		٤٧٨٦٥٠ -		٢٥٤٩١ -	
٢٠٥٠٩٦٥		٢٧٥٠٦٤		٣٧٧٨٤	

(٦) كتلة جليدية تزن ٤٣٧٦٥١ كغم بدأت بالذوبان حتى اصبح وزنها ١٢٩٣٥٠ كغم ما الوزن الذي فقده الكتلة الجليدية.

٤٣٧٦٥١

١٢٩٣٥٠ -

٣٠٨٣٠١ كغم الوزن الذي فقده كتلة الجليد





الوحدات			الآلوف			الملايين
احاد	عشرات	مئات	احاد	عشرات	مئات	احاد
	٩	٩		٩	٩	
١٠	٩٠	٩٠٠	١١	٩٠	٩٠٠	٥
٢	١٠	١٠٠	٨	١٠	١٠٠	١
٨	٨٠	٨٠٠	٣	٨٠	٨٠٠	٤

19

02...

۳۲۴۱۸ -

19042

(1)

99. . . . .

78171.3 —

3. 121995

٤٠٠ - ١٤٧ = ٢٥٣ راكب يتوجب صعودهم حتى يكتمل العدد

١٢) ضع العدد المناسب في □

7 7 3 7 0 1 7

0 2 9 7 3

١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ١٠ ١١ ١٢ ١٣ ١٤ ١٥ ١٦ ١٧ ١٨ ١٩ ٢٠ ٢١ ٢٢ ٢٣ ٢٤ ٢٥ ٢٦ ٢٧ ٢٨ ٢٩ ٣٠ ٣١ ٣٢ ٣٣ ٣٤ ٣٥ ٣٦ ٣٧ ٣٨ ٣٩ ٤٠ ٤١ ٤٢ ٤٣ ٤٤ ٤٥ ٤٦ ٤٧ ٤٨ ٤٩ ٥٠ ٥١ ٥٢ ٥٣ ٥٤ ٥٥ ٥٦ ٥٧ ٥٨ ٥٩ ٦٠ ٦١ ٦٢ ٦٣ ٦٤ ٦٥ ٦٦ ٦٧ ٦٨ ٦٩ ٧٠ ٧١ ٧٢ ٧٣ ٧٤ ٧٥ ٧٦ ٧٧ ٧٨ ٧٩ ٨٠ ٨١ ٨٢ ٨٣ ٨٤ ٨٥ ٨٦ ٨٧ ٨٨ ٨٩ ٩٠ ٩١ ٩٢ ٩٣ ٩٤ ٩٥ ٩٦ ٩٧ ٩٨ ٩٩ ١٠٠

استعمل الجدول المجاور لحل السؤالين:

(١٣) كم يزيد عدد اشجار النخيل في البصرة على عددها في النجف؟

عدد اشجار النخيل في المحافظات	
المحافظة	عدد النخيل
النجف	٤٣٩٩٢٠٠
السماوة	١٢٠٠٣٠٠
البصرة	١٠٤٧٥٠٠٠

$$\begin{array}{r}
 ١٠٤٧٥٠٠٠ \text{ عدد اشجار محافظة البصرة} \\
 - ٤٣٩٩٢٠٠ \text{ عدد اشجار محافظة النجف} \\
 \hline
 ٦٠٧٥٨٠٠ \text{ الزيادة في اعداد اشجار النخيل} \\
 \text{في البصرة}
 \end{array}$$

(١٤) كم يزيد عدد اشجار النخيل في البصرة عن عددها في السماوة؟

$$\begin{array}{r}
 ١٠٤٧٥٠٠٠ \text{ عدد اشجار محافظة البصرة} \\
 - ١٢٠٠٣٠٠ \\
 \hline
 ٩٢٧٤٧٠٠ \text{ الزيادة في اعداد اشجار النخيل في البصرة}
 \end{array}$$

### الدرس الثاني

### تقدير نواتج الطرح

يمكن تقدير نواتج الطرح باستعمال التقريب ( $\approx$ ).

- التقريب الى ١٠ الاف

عندما نريد تقريب اي عدد لأقرب ١٠ الاف نلاحظ مرتبة احاد الوف فإذا كانت مساوية الى (٥ أو اكبر) فأننا نقرب العدد لأقرب ١٠ الاف بأن نحول احاده عشراته ومئاته والوفه الى صفر ونضيف (١) لأقرب ١٠ الاف. اما اذا كانت الوف العدد اقل من (٥) فأننا نقرب العدد لأقرب ١٠ الاف بحيث نحول احاده وعشرات ومئاته والوفه الى صفر ولا نضيف اي شي الى (١٠ الاف) الاصلية في العدد.

مثال: قرب كل عدد لأقرب عشرة الاف.

$$\begin{array}{r}
 (١) \quad ٣٨٠٠٠٠ \approx ٣٧٨٢٤٠ \\
 \downarrow \\
 \text{مرتبة الالوف}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 (٢) \quad ١٤٠٠٠٠ \approx ١٤٣٩٣٠ \\
 \downarrow \\
 \text{مرتبة الالوف}
 \end{array}$$





- التقريب إلى ١٠٠ الف:

عندما نريد تقريب أي عدد لأقرب (١٠٠ الف) نلاحظ مرتبة (١٠ الاف) فإذا كانت مساوية (٥ أو اكبر) فأننا نقرب العدد لأقرب ١٠٠ الف بأن نحول (احاده وعشرات ومئاته والوفه وعشرات الوفه) الى صفر ونضيف (١) لأقرب ١٠٠ الف. اما اذا كانت عشرات العدد اقل من (٥) فأننا نقرب العدد لأقرب ١٠٠ الف بحيث نحول احاده وعشرات ومئاته والوفه وعشرات الوفه الى صفر ولا نضيف أي شيء الى (١٠٠ الف) الاصلية للعدد.

مثال:

بما ان مرتبة عشرات الالوف ٥ يضاف رقم ١ الى مرتبة مئات الالوف.

$$٤٤٠٠٠٠٠ \approx ٤٣٥٣٦٥٠$$

↓

عشرات الالوف

بما ان مرتبة عشرات الالوف ٨ < ٥ يضاف رقم ١ الى مئات الالوف.

$$١٥٠٠٠٠٠ \approx ١٤٨٩١٥٠$$

↓

عشرات الالوف

مثال: قدر ناتج الطرح للمرتبة المؤشرة:

(لأقرب ١٠ الاف)

$$٤٥٣١٤٢٨ - ٨٠٩٧١٠$$

≈

≈

$$٣٧٠٠٠٠ \approx ٤٥٠٠٠٠ - ٨٢٠٠٠٠$$

(لأقرب ١٠٠ الاف)

$$٢٢٥٧٣٠٣ - ٩٧٦٥٧٤٠$$

≈

≈

$$٧٥٠٠٠٠٠ \approx ٢٣٠٠٠٠٠ - ٩٨٠٠٠٠٠$$

تمارين الدرس الثاني

قدر ناتج الطرح لأقرب ١٠ الاف:

$$٦٣٧٤١ - ٩٥٢٨٠ \quad (١)$$

≈

≈

$$٤٠٠٠٠ \approx ٦٠٠٠٠ - ١٠٠٠٠٠$$

$$٤٦٨٠٢٧ - ٨٤٥٣٠٧ \quad (٢)$$

≈

≈

$$٣٨٠٠٠٠ \approx ٤٧٠٠٠٠ - ٨٥٠٠٠٠$$



$$(3) \quad 335 \underline{5} 370 - 640 \underline{3} 616 \approx$$

$$3040000 \approx 3360000 - 640000$$

$$(4) \quad 43 \underline{2} 671 - 705 \underline{7} 248 \approx$$

$$6630000 \approx 4300000 - 7060000$$

حوظ الاجابة الصحيحة وقدر ناتج الطرح:

$$(5) \quad 16 \underline{1} 946 - 650 \underline{4} 16 \approx$$

$$490000 \approx 1610000 - 650000$$

$$(6) \quad 3220646 - 7157305 \approx$$

$$4000000 \approx 3200000 - 7200000$$

(٧) انتج مصنع اطارات ٤٣٧٨٢٠ اطار سوق منها ٢١٤٣١١ اطار قدر عدد الاطارات المتبقية في المخزن بالتقريب الى عشرة الاف.

$$214311 - 437820 \approx$$

$$230000 \approx 210000 - 440000$$

قدر ناتج الطرح حسب مرتبة الرقم الملون:

$$(8) \quad 15761 - 67120 \approx$$

$$50000 \approx 20000 - 70000$$

$$(9) \quad 39 \underline{6} 040 - 9 \underline{3} 1784 \approx$$

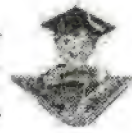
$$500000 \approx 400000 - 900000$$

$$(10) \quad 2 \underline{1} 6541 - 5 \underline{6} 1894 \approx$$

$$400000 \approx 200000 - 600000$$







$$(11) \quad 637213 - 420519$$

$$\approx \approx$$

$$216000 \approx 421000 - 637000$$

حوط الاجابة الصحيحة بتقدير ناتج الطرح:

$$(400000, 200000, 300000)$$

$$(12) \quad 560851 - 254417$$

$$\approx \approx$$

$$300000 \approx 300000 - 60000$$

$$(350000, 360000, 340000)$$

$$(13) \quad 853750.4 - 496942$$

$$\approx \approx$$

$$350000 \approx 500000 - 850000$$

(14) جد ناتج الطرح لأقرب مئة الف:

$$4175180 - 5306473$$

$$\approx \approx$$

$$1100000 \approx 4200000 - 5300000$$

$$(15) \quad 2708145 - 6728109$$

$$\approx \approx$$

$$4000000 \approx 2700000 - 6700000$$

(16) زار المتحف العراقي 340678 شخصاً من الذكور والاناث فاذا كان عدد الذكور 178312

شخصاً جد عدد الاناث مقرباً بالتقريب لأقرب عشرة الاف.

$$178312 - 340678$$

$$\approx \approx$$

$$160000 \approx 180000 - 340000$$

(17) كتب ليلى ناتج الطرح مقدراً بالتقريب لأقرب الف كآتي:

$$135000 = 169960 - 304967$$

$$\approx \approx$$

$$135000 \approx 170000 - 300000$$



١٨) أكتب ايهما اسهل التقريب لأقرب الف ام الى عشرة الاف لأقدر ناتج الطرح وجد ناتج الطرح في كل مرة:

$$373544 - 768674 \quad (\text{لأقرب الف})$$

$$\approx \approx$$

$$395000 \approx 374000 - 769000$$

$$373544 - 768674 \quad (\text{لأقرب ١٠ الاف})$$

$$\approx \approx$$

$$400000 \approx 370000 - 770000$$

### الدرس الثالث الجمال العددية المفتوحة

**الجملة المفتوحة:** هي جملة رياضية تحتوي على عدد مجهول واحد او اكثر فيها وحلها يعني ايجاد المجهول.

**العدد المجهول:** هو العدد الذي تحتويه الجملة المفتوحة ويمكن ايجاده باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح.

**مثال:** تتسع باخرة سياحية لـ ٢٥٠٠ شخص صعد على الباخرة ١٧٣٥ شخص، ما عدد الاشخاص الذين يجب صعودهم الى الباخرة حتى يكتمل العدد الكلي؟

الحل:

$$2500 = \boxed{\text{العدد المجهول}} + 1735$$

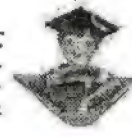
عدد الاشخاص الذين صعدوا على الباخرة  
عدد الاشخاص الذين يجب صعودهم  
عدد الركاب الكلي

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح نجد العدد المجهول

$$\boxed{765} = 1735 - 2500 \quad \leftarrow \text{العدد المجهول}$$

العدد الكلي  
عدد الاشخاص الذين صعدوا على الباخرة  
عدد الاشخاص الذين يجب ان يصعدوا على الباخرة





مثال: حل الجملة العددية المفتوحة وجد العدد المجهول □

$$730215 = 408321 + \square$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

$$\text{العدد المجهول} \quad 321894 = 408321 - 730215$$

$$\begin{array}{r} 291111 \\ 74445 \\ 408321 - \\ \hline 321894 \end{array}$$

مثال: باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

$$5608245 = \text{العدد المجهول} - 930000$$

$$\text{العدد المجهول} \leftarrow 3691755 = 5608245 - 930000$$

$$\begin{array}{r} 12999910 \\ 8 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 9/300000 - \\ 5608245 \\ \hline 3691755 \end{array}$$

حل اسئلة الدرس الثالث

حل الجمل العددية المفتوحة بايجاد العدد المجهول

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

$$\text{العدد المجهول} \quad 2015 = 5387 - 7402 \quad (1)$$

$$\begin{array}{r} 3912 \\ 7444 \\ 5387 - \\ \hline 2015 \end{array}$$



$$83748 = \boxed{\phantom{00000}} + 56465 \quad (2)$$

$$\boxed{27283} = 56465 - 83748$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح لإيجاد العدد المجهول:

$$13614$$

٧

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \end{array} -$$

$$56465$$

$$27283$$

$$699910$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 7 \\ 7 \\ 7 \\ 7 \end{array}$$

$$30971 -$$

$$34029$$

$$30971 = \boxed{\phantom{00000}} - 7000 \quad (3)$$

$$\boxed{34029} = 30971 - 7000$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح:

$$34029 = \text{العدد المجهول}$$

$$84120.5 = 438275 + \boxed{\phantom{00000}} \quad (4)$$

$$3101110$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \\ 8 \end{array}$$

$$438275 -$$

$$402930$$

$$\boxed{402930} = 438275 - 84120.5$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

$$402930 = \text{العدد المجهول}$$

$$389727 = 210273 - \boxed{\phantom{00000}} \quad (5)$$

$$1111$$

$$389727$$

$$210273 +$$

$$60000$$

$$\boxed{60000} = 210273 + 389727$$



باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

العدد المجهول = ٦٠٠٠٠٠

$$٥٩٨٠١٦٠ = \boxed{\phantom{000000}} + ٢٣٠٩٦٢١ \quad (٦)$$

$$\boxed{٣٦٧٠٥٣٩} = ٢٣٠٩٦٢١ - ٥٩٨٠١٦٠$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح:

العدد المجهول = ٣٦٧٠٥٣٩

$$٧٢٩١٣٠٨ = ٧٨٠٩٤٢ - \boxed{\phantom{000000}} \quad (٧)$$

$$\boxed{٨٠٧٢٢٥٠} = ٧٨٠٩٤٢ + ٧٢٩١٣٠٨$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

العدد المجهول = ٨٠٧٢٢٥٠

$$٦٠٠٠٠٠٠ = \boxed{\phantom{000000}} - ٨٠٠٠٠٠٠ \quad (٨)$$

$$\boxed{٢٠٠٠٠٠٠} = ٦٠٠٠٠٠٠ - ٨٠٠٠٠٠٠$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح:

العدد المجهول = ٢٠٠٠٠٠٠

أكتب جملة عددية مفتوحة وجد العدد المجهول فيها:

(٩) لدى مينا ١٠٠٠٠٠٠ دينار اشترت هاتفاً نقالاً وبقي معها ٣٧٥٢٥٠ دينار ، بكم دينار اشترت الهاتف النقال؟

الحل:

$$\boxed{٦٢٤٠٧٥٠} = ٣٧٥٢٥٠ - ١٠٠٠٠٠٠$$

(١٠) يبلغ وزن دبة الباندا ٢١ كغم وبعد مرور ثلاث سنوات اصبح وزنها ٢٤٠ كغم. كم كيلو زاد وزنها.

$$\boxed{٢١٩} = ٢١ - ٢٤٠$$



حل الجمل العددية المفتوحة بإيجاد العدد المجهول:

$$٦٤٦٤٥ = \boxed{\phantom{00000}} + ٤٠٧٦١ \quad (١١)$$

$$\text{الرقم المجهول} \quad \boxed{٢٣٨٨٤} = ٤٠٧٦١ - ٦٤٦٤٥$$

$$٥٤١٤٧٧٠ = \boxed{\phantom{0000000}} + ٥٢١٨٠٤٣ \quad (١٢)$$

$$\text{الرقم المجهول} \quad \boxed{١٩٦٧٢٧} = ٥٢١٨٠٤٣ - ٥٤١٤٧٧٠$$

$$٤٢٣٩ = \boxed{\phantom{00000}} - ٥٠٠٠٠ \quad (١٣)$$

$$\text{الرقم المجهول} \quad \boxed{٤٥٧٦١} = ٤٢٣٩ - ٥٠٠٠٠$$

$$٣٩٢٨٤٨ = ٢٠٧١٥٢ - \boxed{\phantom{000000}} \quad (١٤)$$

$$\text{الرقم المجهول} \quad \boxed{٦٠٠٠٠٠} = ٢٠٧١٥٢ + ٣٩٢٨٤٨$$

$$٧٧٨٦٣١ = ١٣٨٠٦٩ + \boxed{\phantom{000000}} \quad (١٥)$$

$$\text{الرقم المجهول} \quad \boxed{٦٤٠٥٦٢} = ١٣٨٠٦٩ - ٧٧٨٦٣١$$

$$٧٠٠٠٠٠٠ = \boxed{\phantom{00000000}} + ٤٠٢٠٥٠١ \quad (١٦)$$

$$\text{الرقم المجهول} \quad \boxed{٢٩٧٩٤٩٩} = ٤٠٢٠٥٠١ - ٧٠٠٠٠٠٠$$





$$938.26 = 2.93.0.4 - \boxed{\phantom{000000}} \quad (17)$$

$$\text{الرقم المجهول } \boxed{3.31.3.0} = 938.26 + 2.93.0.4$$

$$5.0.0.0.0.0 = \boxed{\phantom{000000}} - 9.0.0.0.0.0 \quad (18)$$

$$\text{الرقم المجهول } \boxed{4.0.0.0.0.0} = 5.0.0.0.0.0 - 9.0.0.0.0.0$$

أكتب جملة عددية مفتوحة وجد العدد المجهول:

(١٩) بحيرة تحتوي على ٨٠٠٠٠٠٠ لتر من الماء وبسبب انخفاض درجة الحرارة في فصل الشتاء

تجمد كمية من الماء مقدارها ٣٢٩٠٥٦٠ لتر تحولت الى جليد.

ما كمية الماء غير المتجمد في البحيرة؟

الحل:

$$\text{لتر كمية الماء غير المتجمد } \boxed{47.944.0} = 329.056.0 - 8.0.0.0.0.0$$

(٢٠) تحتوي مزرعة لتربية الدواجن على ٥٥٠٠٠٠ دجاجة بيع منها ٣٦٥٢٣٠ دجاجة ما عدد

الدجاج المتبقي في المزرعة؟

$$\text{عدد الدجاج المتبقي في المزرعة } \boxed{18477.0} = 36523.0 - 55.0.0.0.0$$

(٢١) املأ الجدول ليكون المجموع افقياً وعمودياً ١٨٠٠٠٠؟

١٨٠٠٠٠	٧٠٠٠٠	<u>٢٠٠٠٠</u>	٩٠٠٠٠
١٨٠٠٠٠	<u>٦٠٠٠٠</u>	٧٠٠٠٠	<u>٥٠٠٠٠</u>
١٨٠٠٠٠	٥٠٠٠٠	<u>٩٠٠٠٠</u>	٤٠٠٠٠
	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠	١٨٠٠٠٠

$$5.0.0.0 = \boxed{\phantom{00000}} - 8.0.0.0 \quad (22)$$

ج/ تحتوي احد الاسواق التجارية على ٨٠٠٠ قنينة عصير بيعت كمية منها فكان المتبقي في

المخزن ٥٠٠٠ قنينة فكم قنينة بيعت في الاسواق:

$$\text{قنينة بيعت في الاسواق } \boxed{3.0.0.0} = 5.0.0.0 - 8.0.0.0$$



## الدرس الرابع

## خطة حل المسألة (العمل العكسي)

تستعمل طريقة الجمع لإيجاد الناتج في مسائل الحل العكسي.

مسائل الدرس الرابع:

- (١) ناقلة نفط توقفت في الميناء (أ) وأفرغت من حمولتها ١٢٧٤٠٠ برميل ثم أبحرت الى الميناء (ب) وأفرغت ١٣٤٥٠٠ برميل من حمولتها وبقي في خزانات الناقلة ٨٧٣٠٠ برميل ما حمولة ناقلة النفط في البداية؟

الحل/

١٢٧٤٠٠ الحمولة التي أفرغت في الميناء أ

١٣٤٥٠٠ الحمولة التي أفرغت في الميناء ب

٧٨٣٠٠ الحمولة الباقية في الباقرة.

نضيف الحمولة الباقية الى الحمولة التي أفرغت في الميناء ب

$$١٣٤٥٠٠ + ٨٧٣٠٠ = ٢٢١٨٠٠ \text{ برميل الحمولة بعد التفريغ في الميناء ب}$$

نضيف لها الحمولة التي أفرغت في الميناء أ

$$٢٢١٨٠٠ + ١٢٧٤٠٠ = ٣٤٩٢٠٠ \text{ برميل حمولة الباقرة قبل التفريغ.}$$

- بالامكان ايجاد حمولة الباقرة بطريقة مباشرة باضافة

الحمولة الاولى + الحمولة الثانية + الباقي = الحمولة الكلية

$$١٢٧٤٠٠$$

$$١٣٤٥٠٠$$

$$٨٧٣٠٠ +$$

$$٣٤٩٢٠٠ \text{ حمولة الباقرة الكلية}$$

- (٢) استعار طلبة من مكتبة جامعة بغداد ٣٤٧٨٠ كتاباً علمياً و ٤٦٦٢٠ ادبياً وبقي في المكتبة

١٤٥٢٠٠ كتاباً من الكتب العلمية والادبية. ما عدد الكتب في المكتبة قبل الاستعارة؟

الحل:

$$٤٦٦٢٠ + ١٤٥٢٠٠ = ١٩١٨٢٠ \text{ كتاب قبل استعارة الكتب الادبية}$$

$$١٩١٨٢٠ + ٣٤٧٨٠ = ٢٢٦٦٠٠ \text{ مجموع الكتب قبل الاستعارة}$$





التحقق:

نضيف الكتب العلمية المستعارة + الكتب الادبية المستعارة + الكتب المتبقية

٣٤٧٨٠

٤٦٦٢٠

+ ١٤٥٢٠٠

٢٢٦٦٠٠ مجموع الكتب في المكتبة

(٣) من احدى مزارع الرمان سوق ٤٥٧٢٠ كغم يوم الخميس ، ٥٣٣٨٠ كغم يوم الجمعة وبقي ٣١٦٣٠ كغم من الرمان في المزرعة ما عدد كيلوغرامات الرمان في المزرعة قبل التسويق؟

ج/ نضيف الذي سوق يوم الجمعة الى الباقي

٥٣٣٨٠ + ٣١٦٣٠ = ٨٥٠١٠ كغم يوم الجمعة

نضيف المجموع الى الذي سوق يوم الخميس:

٥٨٠١٠ + ٤٥٧٢٠ = ١٠٣٧٣٠ كغم الرمان قبل التسويق

التحقق:

نجمع ما سوق يوم الخميس + ما سوق يوم الجمعة + المتبقي = المجموع قبل التسويق

٤٥٧٢٠

٥٣٣٨٠

+ ٣١٦٣٠

١٣٠٧٣٠ كغم مجموع الرمان قبل التسويق

(٤) قامت أمانة بغداد بتشجير الساحات الوسطية في شوارع بغداد فزرعت ٧٦٤٥٠ شجرة في شهر ، ٥٠٦٧٠ في الشهر الآخر وبقي ٢٠٠٠ شجرة يجب زراعتها ما عدد الاشجار التي ارادت امانة بغداد زراعتها؟

الحل/ نضيف ما زرع في الشهر الثاني + المتبقي.

٥٠٦٧٠ + ٢٠٠٠ = ٥٢٦٧٠ المجموع قبل الزراعة في الشهر الثاني

نضيف المجموع + ما زرع في الشهر الاول

٥٢٦٧٠ + ٧٦٤٥٠ = ١٢٩١٢٠ مجموع الاشجار قبل الزراعة.

التحقق: اشجار الشهر الاول + اشجار الشهر الثاني + الباقي = مجموع الاشجار الكلي

٧٦٤٥٠

٥٠٦٧٠

+ ٢٠٠٠

١٢٩١٢٠ مجموع الاشجار قبل زراعتها



## مراجعة الفصل الثالث

الدرس الأول : طرح الاعداد ضمن الملايين

(١) جد ناتج الطرح باستعمال جدول القيمة المكانية:

الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
	٢	١٥	٨	١١	١١
٧	٣	٥	٩	٢	٩
٣	٠	٨	٦	٤	٥
٤	٢	٧	٢	٧	٦

(٢)

$$\begin{array}{r}
 ٣١٦١٢ \quad ٤ \\
 \times ٥٠١ \\
 \hline
 ١٩٦١٤٢٨٠ - \\
 ٢٧٦٢٣٢٢١
 \end{array}$$

(٤)

$$\begin{array}{r}
 ٨٩٩٩٩٩١٠ \\
 \times ٩٠٠٠٠٠٠ \\
 \hline
 ٦٤٤٢٢٦٦ - \\
 ٢٥٥٧٧٣٤
 \end{array}$$

(٣)

الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
٦	٩	٩	٩	٩	١٠
٧	٩	٩	٩	٩	٩
٤	٤	٧	٥	٣	٢
٢	٥	٢	٤	٦	٨

الدرس الثاني : قدر ناتج الطرح لأقرب الف:

$$٥١٣ \approx ٣٩٣٧١ - ٦٢٨٤٢ \quad (١)$$

$$٦٣٠٠٠ \approx ٦٢٨٤٢$$

$$٣٩٠٠٠ \approx ٣٩٣٧١$$

$$٢٤٠٠٠ \approx ٣٩٣٧١ - ٦٢٨٤٢ \quad \text{التقدير}$$

$$\approx ٥٧١١٣١ - ٧٧٠٥٣٥ \quad (٢)$$

$$٧٧١٠٠٠ \approx ٧٧٠٥٣٥$$

$$٥٧١٠٠٠ \approx ٥٧١١٣١$$

$$٢٠٠٠٠٠ \approx ٥٧١١٣١ - ٧٧٠٥٣٥ \quad \text{التقدير}$$







الدرس الثالث  
العمل العددي المفتوحة.

حل العمل العددي وجد العدد المجهول

$$91121 = \boxed{\phantom{00000}} + 6480.4 \quad (1)$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

$$26317 = 6480.4 - 91121 \quad \text{العدد المجهول}$$

$$398267 = \boxed{\phantom{00000}} - 500000 \quad (2)$$

باستعمال العلاقة بين الجمع والطرح

$$101733 = 398267 - 500000 \quad \text{العدد المجهول}$$

اختبار الفصل

استعمل جدول القيمة المكانية وجد ناتج الطرح

الالوف			الوحدات		
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد
	٤	١١		٣	١٠
٧	<del>٥</del>	<del>٢</del>	١	<del>٤</del>	<del>١</del>
٥	٢	٨	٠	١	٤
٢	٢	٣	١	٢	٦

الالوف			الوحدات		
عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	مئات
	٦	٩	١١	١٤	
٧	<del>٦</del>	<del>٩</del>	<del>٢</del>	<del>٤</del>	
٣	٥	٢	٤	٧	
٤	١	٧	٧	٧	

WWW.IQ-RES.COM

الالوف			الوحدات			ملايين
مئات	عشرات	احاد	مئات	عشرات	احاد	احاد
١٢	٩	١١				
<del>٢</del>	<del>٥</del>	<del>٢</del>	٩	٩	١٠	٥
٣	<del>١</del>	<del>٢</del>	<del>١</del>	<del>١</del>	<del>١</del>	٦
٧	٥	٨	٠	٦	١	١
٥	٤	٣	٩	٣	٩	٤



$$\begin{array}{r} ٩٥٣٤٦٢١ \quad (٦) \\ ٧٧٠٦٨٣٣ - \\ \hline ١٨٢٧٧٨٨ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧١٥١٤٤ \quad (٥) \\ ٣٣١١٦٦ - \\ \hline ٣٨٣٩٧٨ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥٧٥٤١ \quad (٤) \\ ٣٧٧٠٢ - \\ \hline ١٩٨٣٩ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٠٠٠٦٠٠ \quad (٩) \\ ٣٤٤٠٦٢٢ - \\ \hline ٣٥٥٩٩٧٨ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٩٠٥٠٠٦ \quad (٨) \\ ٦٦٥٣١٨ - \\ \hline ٢٣٩٦٨٨ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤٠٠٠٠ \quad (٧) \\ ١٥٠٦١ - \\ \hline ٢٤٩٣٩ \end{array}$$

قدر ناتج الطرح بالتقريب لأقرب الف:

$$٤٦٠٠٠ \quad ٣٢٠٠٠ \approx ١٣٧١ - ٤٦٣٠ \quad (١٠)$$

$$١٤٠٠٠ - \quad ٤٦٠٠٠ \approx ٤٦٣٣٠$$

$$٣٢٠٠٠ \quad \text{التقدير} \quad ١٤٠٠٠ \approx ١٣٧٧١$$

$$٧٣٠٠٠ \quad ٣٥٠٠٠ \approx ٣٨٢٧٠ - ٧٢٥٢٦ \quad (١١)$$

$$٣٨٠٠٠ - \quad ٧٣٠٠٠ \approx ٧٢٥٢٦$$

$$٣٥٠٠٠ \quad \text{التقدير} \quad ٣٨٠٠٠ \approx ٣٨٢٧٠$$

$$٦٥٠٠٠ \quad ٢٨٦٠٤ - ٦٥٢٦٣ \quad (١٢)$$

$$٢٩٠٠٠ - \quad ٣٦٠٠٠ = ٦٥٠٠٠ \approx ٦٥٢٦٣$$

$$٣٦٠٠٠ \quad \text{التقدير} \quad ٢٩٠٠٠ \approx ٢٨٦٠٤$$

$$٩١٣٠٠٠ - \quad ٢٦٨٠٠٠ \approx ٦٤٤٦٢٥ - ٩١٢٧١٥ \quad (١٣)$$

$$٦٤٥٠٠٠ \quad ٩١٣٠٠٠ \approx ٩١٢٧١٥$$

$$٢٦٨٠٠٠ \quad \text{التقدير} \quad ٦٤٥٠٠٠ \approx ٦٤٤٦٢٥$$

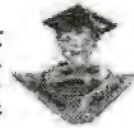
استعمل الطرح العمودي وجد الناتج:

$$\begin{array}{r} ٤٠٠٠٠٠٠ \quad (١٦) \\ ١٠١٢٣٦٦ - \\ \hline ٢٩٨٧٦٣٤ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٠٠٠٠٠ \quad (١٥) \\ ١٢٦٣٤٥ - \\ \hline ٥٧٣٦٥٥ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٧٤٠٨١١٢ \quad (١٤) \\ ٤٩٩٢٠٢ - \\ \hline ٦٩٠٨٩١٠ \end{array}$$





حل الجملة العددية المفتوحة بإيجاد العدد المفتوح:

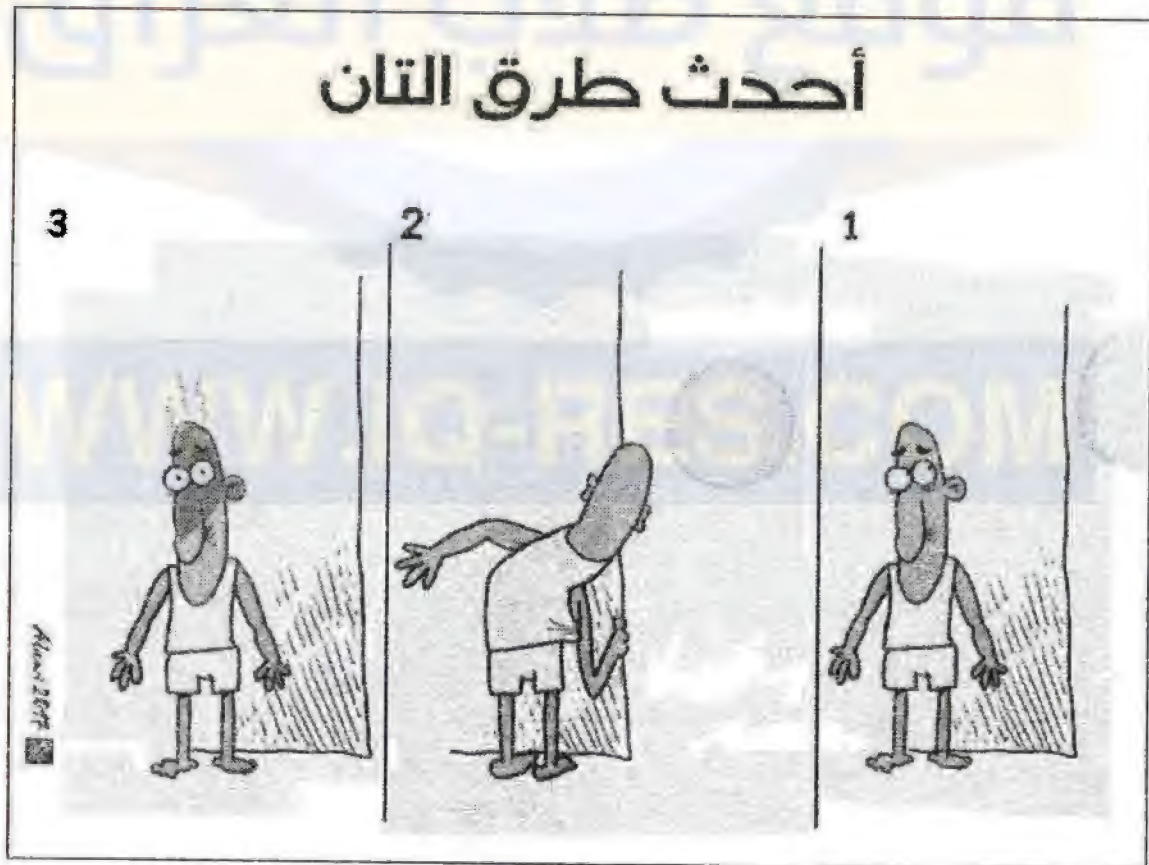
$$٧٥٤٠٧ = \boxed{\phantom{00000}} + ٤٧٣١٢ \quad (١٧)$$

$$\text{العدد المفقود} \quad \boxed{٢٨٠٩٥} = ٤٧٣١٢ - ٧٥٤٠٧$$

$$٥٠٦٢٣٧ = \boxed{\phantom{000000}} - ٩٠٠٠٠٠ \quad (١٨)$$

$$\text{العدد المفقود} \quad \boxed{٣٩٣٧٦٣} = ٥٠٦٢٣٧ - ٩٠٠٠٠٠$$

## أحدث طرق التان



## الفصل الرابع

### (الاحصاء والاحتمالات)

## الاختبار القبلي

رتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر:

19, 17, 12, 9  $\leftarrow$  17, 19, 9, 12 (1)

60, 00, 32, 23 ← 60, 00, 23, 32 (2)

(٣) استعمل جد اشارات العد لتمثيل الفاكهة المفضلة لعدد من التلاميذ

تفاح ، تفاح ، رمان ، موز ، تفاح  
موز موز موز رمان فراولة موز

٣ تفاح ، ٣ موز ، ٢ رمان ، ١ فراولة

**اقرأ واجب عن الاسئلة:**

(٤) اي الدروس اكثر تفضيلاً؟ ج/ العلوم

(٥) اي البىروس يفضلها اقل من ٩ تلاميذ؟ الرياضيات ، اللغة العربية.

٦ كم تلميذ يفضل درس اللغة الإسلامية؟ ٩

٧) كم يزيد عدد التلاميذ اللذين يفضلون درس العلوم عن الذين يفضلون درس الرياضيات؟ ٤ تلاميذ.

استعمل التمثيل بالاعمدة المبيّنة جانباً وأجيب عن الاسئلة؟

(٨) ما عدد السيارات السوداء في الموقف؟ ٦

## سيارات

(٩) ما عدد السيارات الزرقاء في الموقف؟ ٣

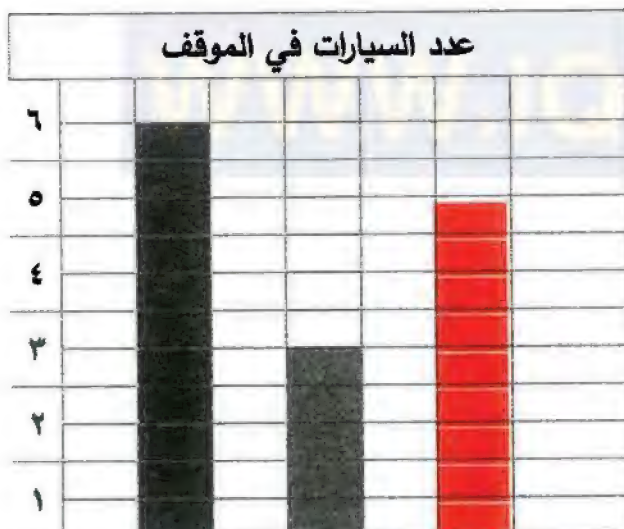
## سيارات

(١٠) كم يزيد عدد السيارات الحمراء عن

## السيارات الزرقاء؟

٥ - ٣ = ٢ سيارة

الدروس المفضلة	
اللغة العربية	١١ ١٢
الرياضيات	١ ١٢
التربية الاسلامية	١١ ١٢
العلوم	١١ ١٢



## الوان السيارات





الدرس الاول  
تمثيل البيانات بالاعمدة وتفسيرها

لتمثيل البيانات بالاعمدة نتبع الخطوات التالية:

- (١) نكتب عنوان الجدول.
  - (٢) نختار المحور الرأسي ليمثل احد بيانات الجدول ونختار المحور الافقي ليمثل البيانات الاخرى.
  - (٣) نرسم الاعمدة لتمثيل العلاقة بين البيانات في المحور الرأسي والمحور الافقي.
- مثال:** صنف معلم تلاميذه بحسب درجاتهم في اختبار الرياضيات من ١٠ درجات مثل هذه البيانات بالاعمدة.

الحل:

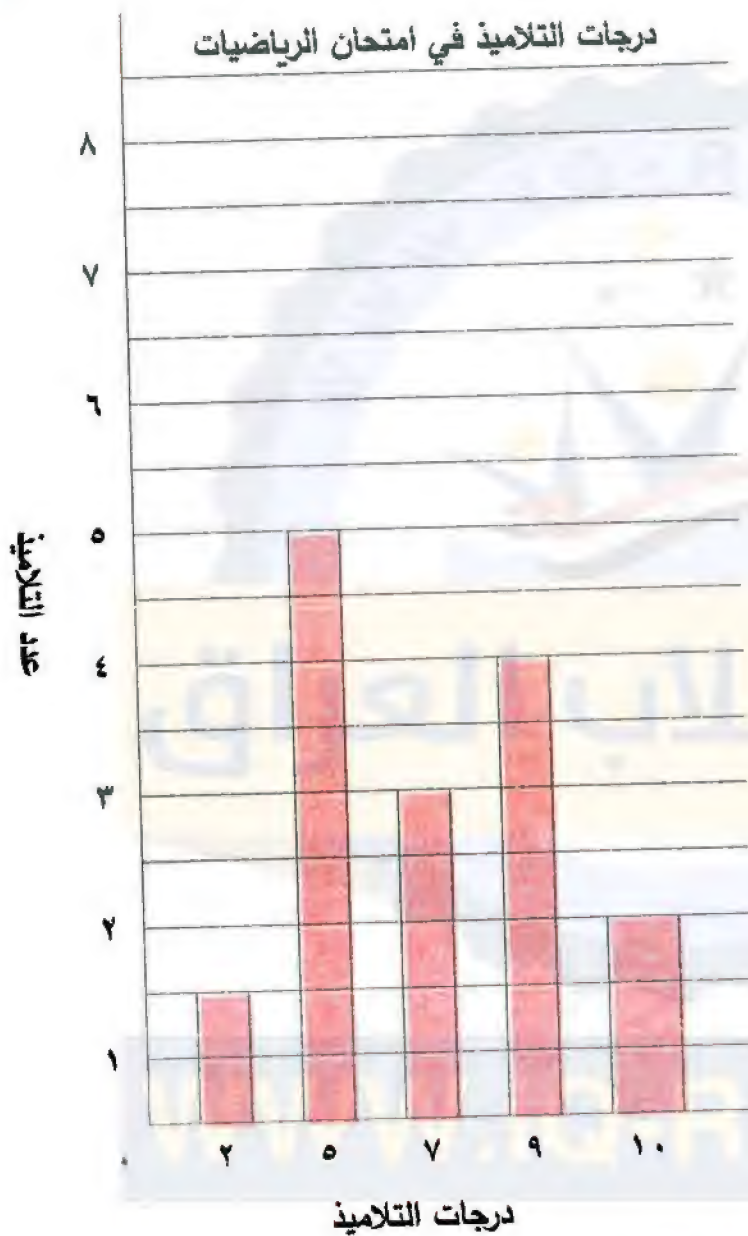
عنوان الجدول : درجات التلاميذ في امتحان مادة الرياضيات

المحور الرأسي: عدد التلاميذ

المحور الأفقي: درجات التلاميذ

درجات التلاميذ	
الدرجة	العدد
٢	١
٥	٥
٧	٣
٩	٤
١٠	٢





مثال ٢: درجات الحرارة في مصيف شقلاوة في ٥ أشهر

مثال بيانات الجدول بالاعمدة الأفقية

درجات الحرارة في مصيف شقلاوة					
الشهر	شباط	آذار	نيسان	ايار	حزيران
الدرجة	١٠	١٥	١٨	٢٠	٢٥





## درجات الحرارة في شقلاوة



٥ ١٠ ١٥ ٢٠ ٢٥ ٣٠

## اسئلة الدرس الاول:

(١) يذهب التلاميذ الى المدرسة بوسائط نقل مختلفة (حافلة ، دراجة ، سيارة خاصة) ومنهم من يذهب سيراً على الاقدام وكما مبين في الجدول.

عدد التلاميذ	الوسائط
٣٠	حافلة مدرسية
١٥	دراجة هوائية
٢٥	سيارة خاصة
٥٠	سيراً على الاقدام

مثل البيانات بالاعمدة واجب عن الاسئلة:

(١) ما الوسيلة التي يستعملها اقل من ٢٠ تلميذ؟

- الدراجة الهوائية.

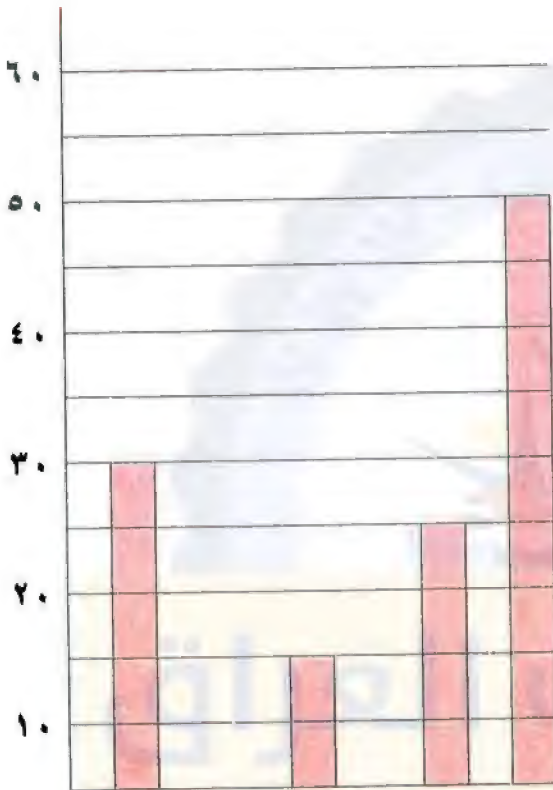
(٢) ما الوسيلة التي يستعملها ٣٠ تلميذ؟

الحافلة المدرسية.

(٣) ما عدد التلاميذ الذين يستعملون الحافلة والسيارة؟

$$٥٥ = ٢٥ + ٣٠$$





الجدول المجاور يمثل الرياضة المفضلة  
لعدد من تلاميذ الصف الرابع

سيراً سيارة دراجة هوائية حافلة

مدرسية

الرياضة	كرة القدم	كرة الطائرة	القفز العالي	الركض
عدد التلاميذ	٢٠	١٥	٥	١٧

٤) اي الرياضة اكثر تفضيلاً؟ كرة القدم (٢٠)

٥) كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم على كرة الطائرة؟

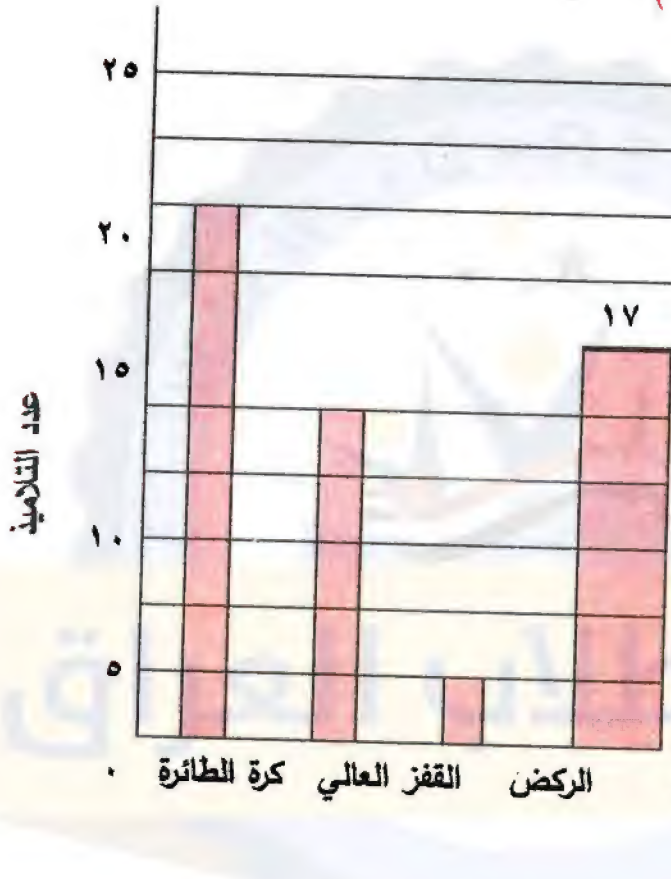
$$٥ = ١٥ - ٢٠$$







(٦) اي رياضة اقل تفضيلاً؟ القفز العالي (٥)



يمثل الجدول  
التالي مبيعات  
معرض الكتاب  
خلال عدة ايام

الكتب	تاريخية	علمية	دينية	لغة الانكليزية
العدد	٥	٢	٣	٦

امثل البيانات بالاعمدية واجب عن الاسئلة التالية:

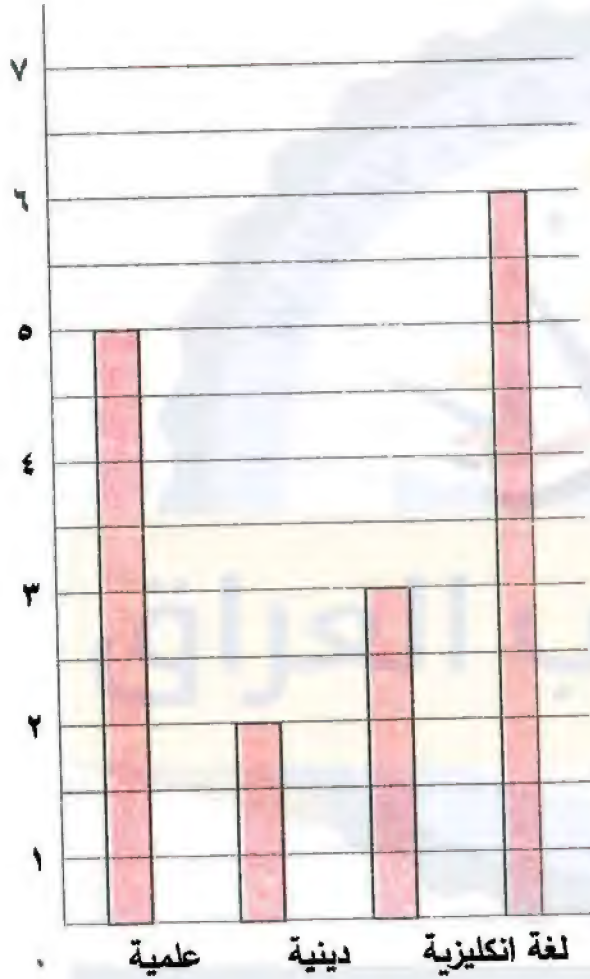
(٧) اي الكتب بيع منها اكثر؟ ما عددها؟ اللغة الانكليزية (٦)

(٨) اي الكتب بيع منه اقل؟ عددها؟ العلمية (٢)



٩) ما مجموع الكتب التي تم بيعها؟

$$٥ + ٢ + ٣ + ٦ = ١٦ \text{ كتاب}$$



١٠) اسئل مجموعة من تلاميذ الصف

عن الاشهر التي ولدوا فيها مثل

الاجابات باستعمال التمثيل بالاعمدة؟

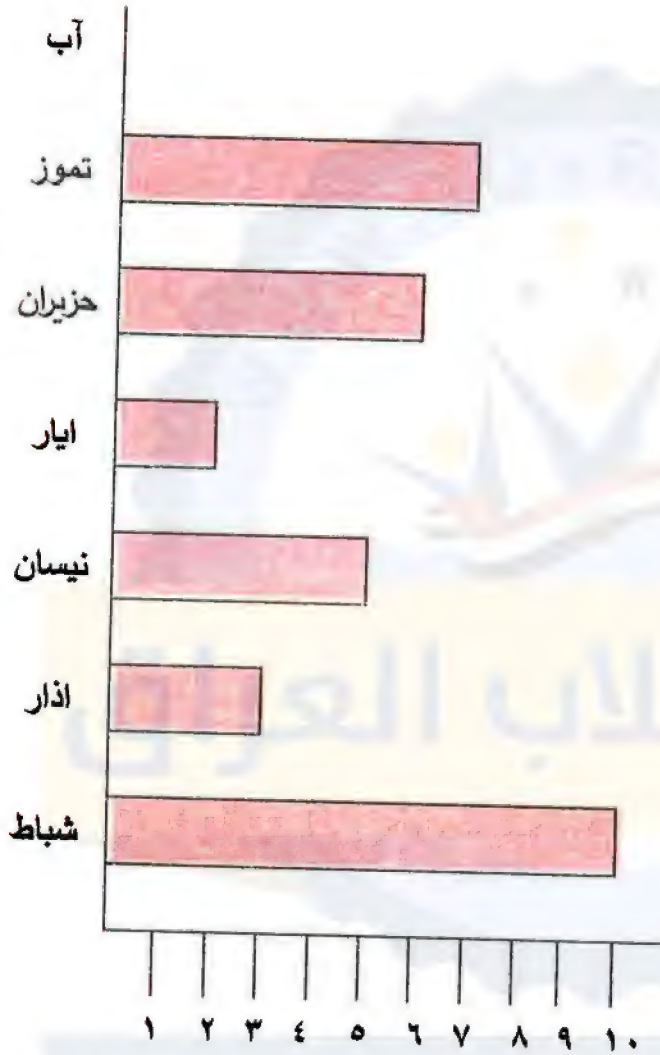
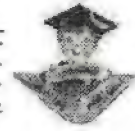
تاريخية

ج/ نمثل التلاميذ وأشهر ولادتهم

بجدول:

الشهر	عدد التلاميذ
شباط	١٠
آذار	٣
نيسان	٥
آيار	٢
حزيران	٦
تموز	٧





### الدرس الثاني الاحتمال

**الحدث:** هو احد نواتج ظاهرة او تجربة معينة.

**الاحتمال:** هو امكانية ونوع حدث معين.

لوصف ونوع الحدث نستعمل الكلمات (**مؤكد ، ممكن ، مستحيل**)

(**مؤكد:** امكانية وجود الشيء بصورة كاملة)

(**ممكن:** امكانية وجود الشيء بنسبة معينة)

(**مستحيل:** عدم وجود الشيء)



مثال: مع أحمد ٣ علب من الكرات الملونة هل يتمكن من سحب كرة باللون الاحمر من العلب الثلاثة:



أكتب الكلمة المناسبة (مؤكد ، ممكن ، مستحيل) لأحتمال سحب كرة حمراء .

الصندوق الاول: **مؤكد**

الصندوق الثاني: **ممكن**

الصندوق الثالث: **مستحيل**

### اسئلة الدرس الثاني



أكتب الكلمة المناسبة (مؤكد ، ممكن ، مستحيل) لأحتمال سحب:

(١) كرة حمراء ← **ممكن**

(٢) كرة صفراء ← **ممكن**

(٣) كرة زرقاء ← **مستحيل**

٤) في محفظة علياء ٥ أقلام زرقاء وقلم واحد احمر، صف احتمالية سحب القلم الاحمر؟

ج/ احتمالية القلم الاحمر ← **ممكن**



٥) لون المكعبات ليكون احتمال سحب مكعب أحمر مؤكد:



حوظ خيار الاجابة الصحيحة:

**ممكن ، مؤكد ، مستحيل**

٦) اصف الحدث ، يأتي يوم الاثنين بعد يوم الثلاثاء

**ممكن ، مؤكد ، مستحيل**

٧) ناتج ضرب  $3 \times 12 = 36$



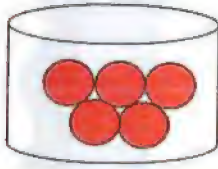




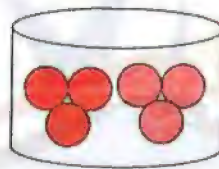
٨) عندما القى مكعب مثبت على اوجهه الارقام ١ - ٦ صف الكلمة المناسبة (مؤكد ، مستحيل ، ممكن) لأحتمالية الرمية الواحدة.

- ١) ظهور عدد أقل من ١. مستحيل
- ٢) ظهور عدد اكبر من خمسة. ممكن
- ٣) ظهور عدد فردي. ممكن
- ٤) ظهور عدد اكبر من صفر واقل من ٦. ممكن

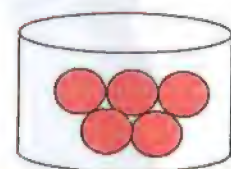
٩) صف بالكلمات (مؤكد ، مستحيل ، ممكن) الاشكال التالية:



٣



٢



١

سحب كرة حمراء / مؤكد

سحب كرة حمراء / ممكن

سحب كرة حمراء / مستحيل

لماذا يكون ممكناً وليس مؤكداً سحب كرة حمراء في الصورة (٢) ج/ وذلك لوجود ٣ زرقاء وثلاثة حمراء.

استعمل الكلمة المناسبة (ممكن ، مؤكد ، مستحيل) وشرح السبب.

- ١٠) يأتي يوم الاثنين بعد يوم الاحد. مؤكد (تسلسل ايام الاسبوع)
- ١١) سوف يكون الجو مشمساً غداً. ممكن (تغيرات الطقس)
- ١٢) يأكل الحيوان النبات. ممكن (بعض الحيوانات تأكل النبات)

حوط خيار الاجابة الصحيحة:

- ١٣) تكون درجة الحرارة في ٥ نيسان ٢٨ درجة مئوية (ممكّن ، مؤكد ، مستحيل)
- ١٤) يتنفس الانسان بواسطة الرئتين. (ممكّن ، مؤكد ، مستحيل)

١٥) مثل نموذج اقلام ملونة ليكون احتمال

١٥) سحب قلم احمر ممكناً



١٦) سحب قلم اخضر مستحيل



### الدرس الثالث

#### خطة حل المسألة (انشئ قائمة منتظمة)

لحل المسائل يجب اتباع الخطوات التالية:

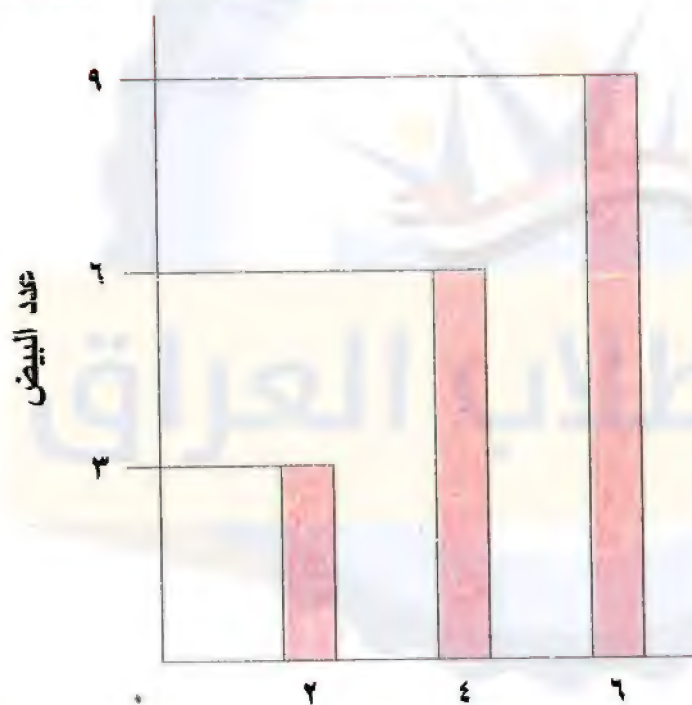
(١) انشاء قائمة منظمة تمثل العلاقة بين البيانات الوارد في المسألة.

(٢) يتم عمل جدول لتمثيل البيانات بالاعمد.

مثال: استعملت ليلى البيض لعمل الفطائر تحتاج كل فطرتين الى ثلاث بيضات كم بيضة تحتاج لكل فطائر؟

بيانات المسألة (بيض ، فطائر)

عدد الفطائر	٢	٤	٦
عدد البيض	٣	٦	٩



عدد الفطائر

مسائل الدرس الثالث

(١) يقطع عداء ٢ كيلو متر كل ٥ دقائق. كون جدولاً لأمثل البيانات واجد الزمن اللازم لقطع ١٠ كم.

الحل:

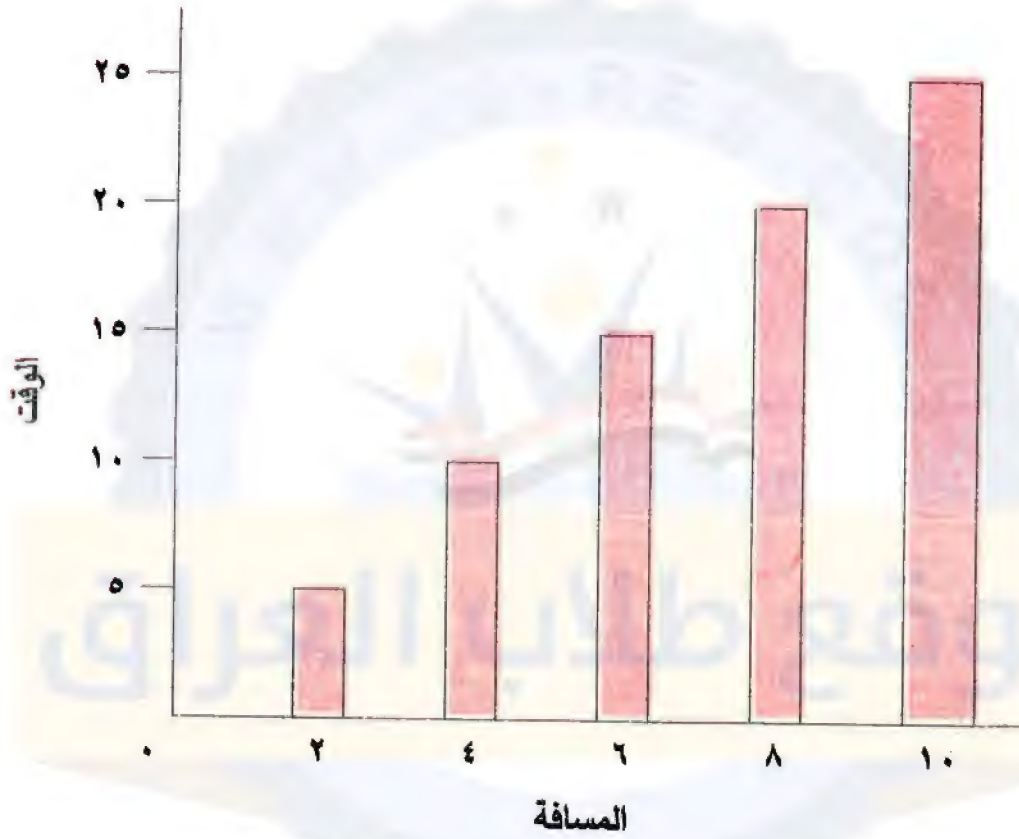
ننشأ قائمة منظمة تمثل العلاقة بين المسافة المقطوعة والوقت المستغرق

المسافة	٢ كم	٤ كم	٦ كم	٨ كم	١٠ كم
الوقت	٥ دقائق	١٠ دقائق	١٥ دقيقة	٢٠ دقيقة	٢٥ دقيقة





نرسم جدول لتمثيل البيانات:



(٢) ينتج معمل السجاد ٣ سجادات كل سبعة ايام. كم يوم يستغرق لانتاج ١٨ سجادة.

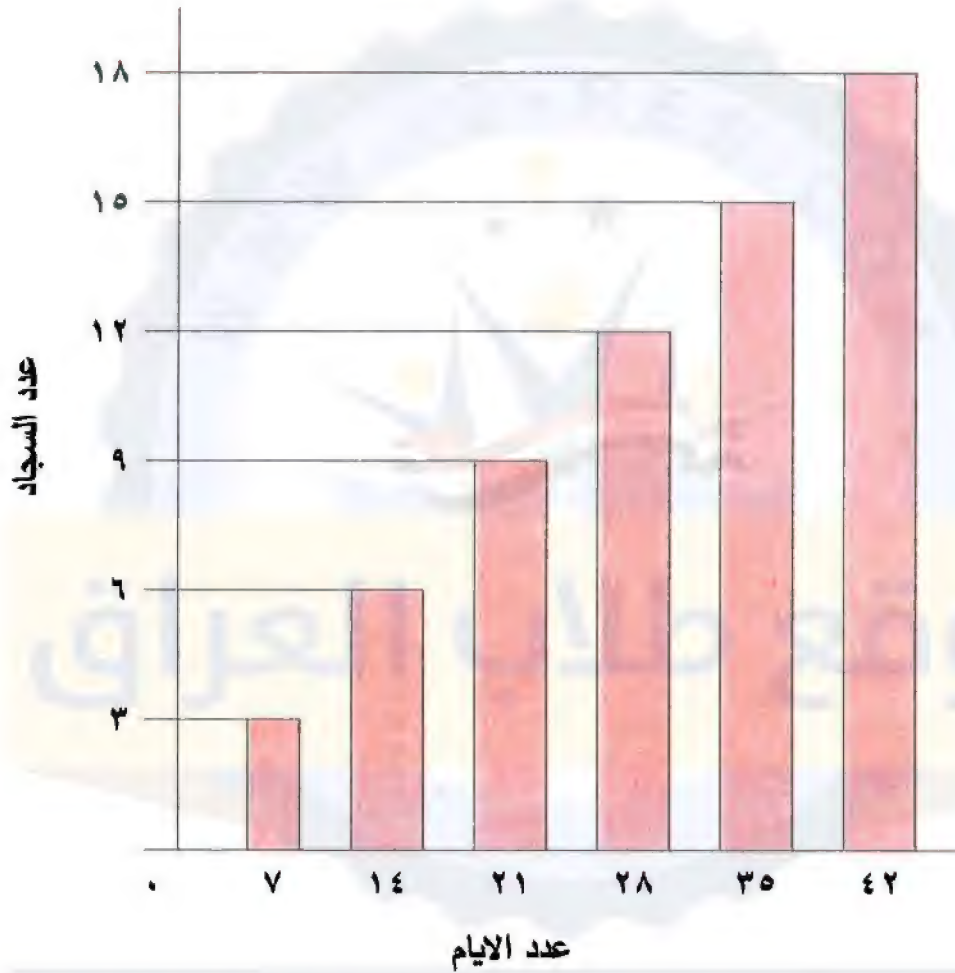
الحل:

ننشأ قائمة منظمة تمثل العلاقة بين عدد السجاد وايام الانتاج

١٨	١٥	١٢	٩	٦	٣	عدد السجاد
٤٢	٣٥	٢٨	٢١	١٤	٧	ايام الانتاج



نرسم جدول لتمثيل البيانات



٣) يستعمل صباغ ٥ علب دهان بصبغ رصيف طوله ٩ أمتار كم متر يمكن صبغة باستعمال ٣٠ علب؟

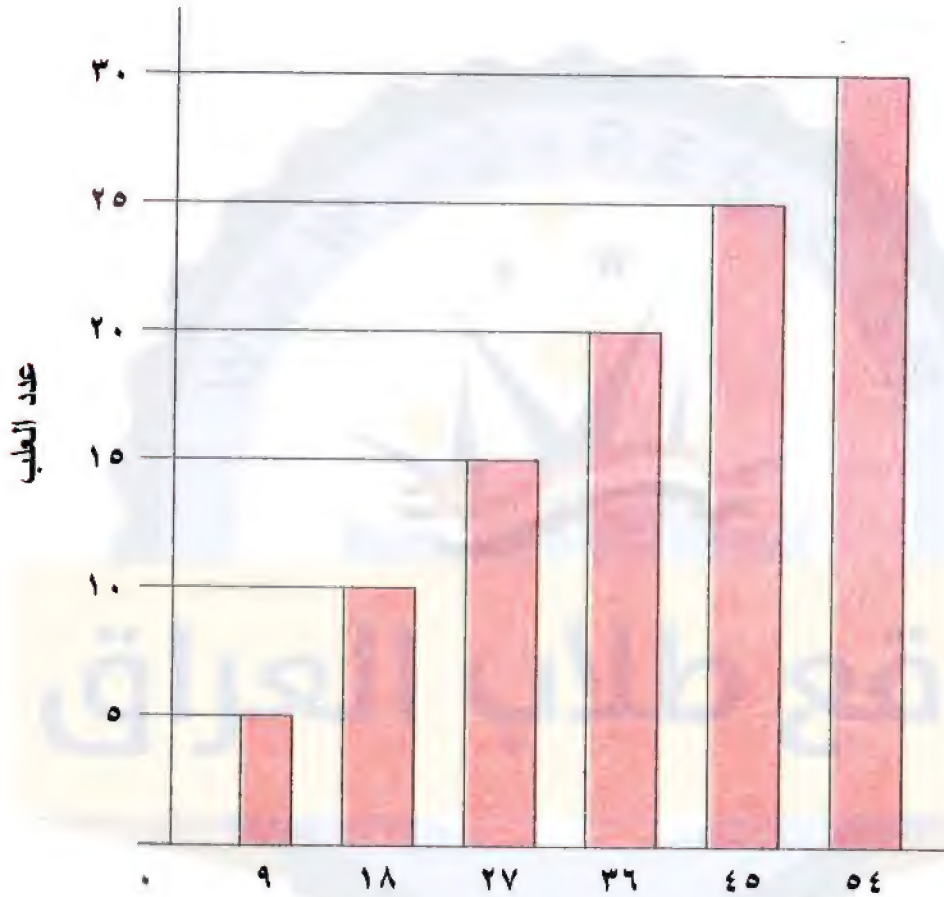
الحل: ننشأ قائمة تمثل العلاقة بين عدد العلب ومسافة الرصيف المصبوغة.

عدد العلب	٥	١٠	١٥	٢٠	٢٥	٣٠
المسافة المصبوغة (م)	٩	١٨	٢٧	٣٦	٤٥	٥٤





ترسم جدول لتمثيل البيانات



المسافة المصبوغة (م)

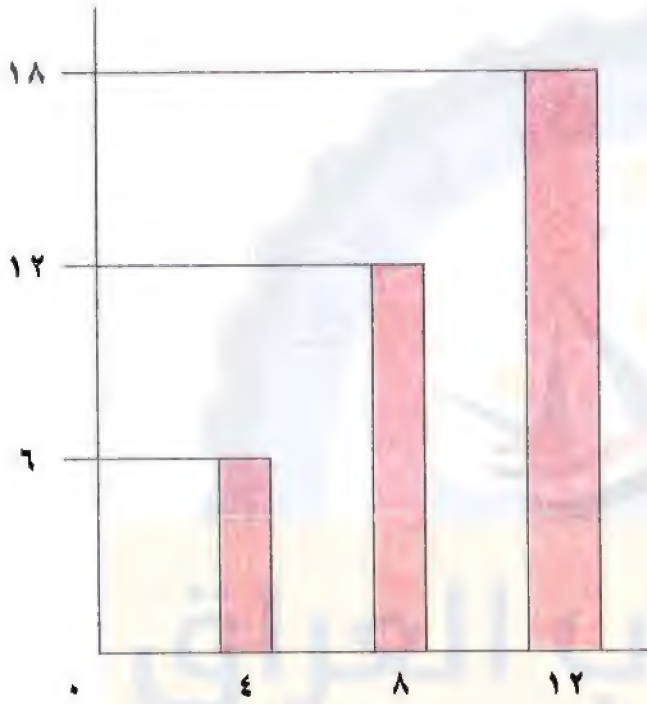




٤) بسعر خياطة ٦ بدلات اطفال كل اربعة أيام كم بدلة تنجز في ١٢ يوم.  
ج/ ننشئ قائمة تمثل العلاقة بين عدد البدلات وزمن خياطتها بالأيام.

١٨	١٢	٦	عدد البدلات
١٢	٨	٤	ايام الخياطة

نرسم جدول لتمثيل البيانات



٥) يتمكن نجار من صنع ٤ طاولات كل ٣ أيام كم طاولة يصنع خلال ١٥ يوم؟  
ج/ ننشئ قائمة تمثل العلاقة بين عدد الطاولات وايام صنعها.

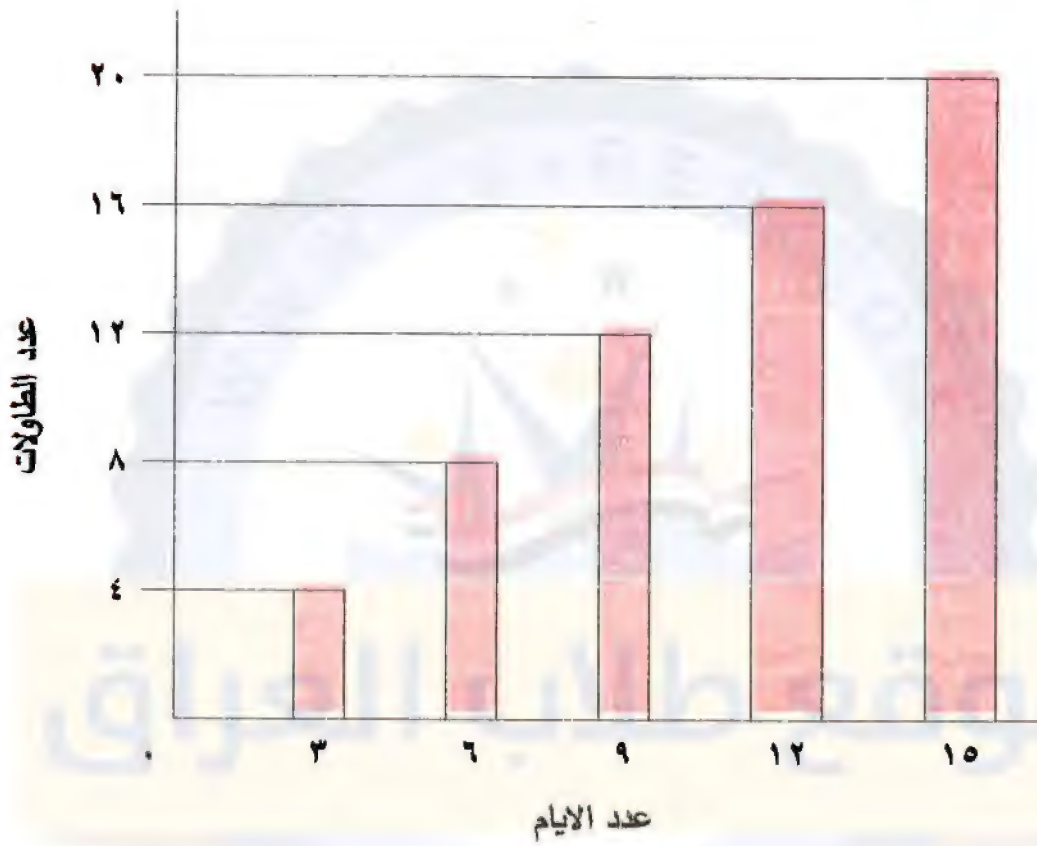
٢٠	١٦	١٢	٨	٤	طاولة
١٥	١٢	٩	٦	٣	عدد الايام







نرسم جدول لتمثيل البيانات



## مراجعة الفصل

الدرس الاول : تمثيل البيانات بالاعمدة

- الفاكهة المفضلة لمجموعة من التلاميذ كما في الجدول ، اشارات العد. مثل البيانات بالاعمدة

واجب:

- اي الفاكهة يفضلها اكثر من ١١ تلميذ؟ فراولة

- اي الفاكهة يفضلها اقل من ٨ تلاميذ؟ تفاح

- كم يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون الموز عن التلاميذ الذين

يفضلون التفاح؟ ٣

موز	III III
تفاح	II III
فراولة	III III III



## الدرس الثاني الاحتمال

حوظ الاجابة الصحيحة:

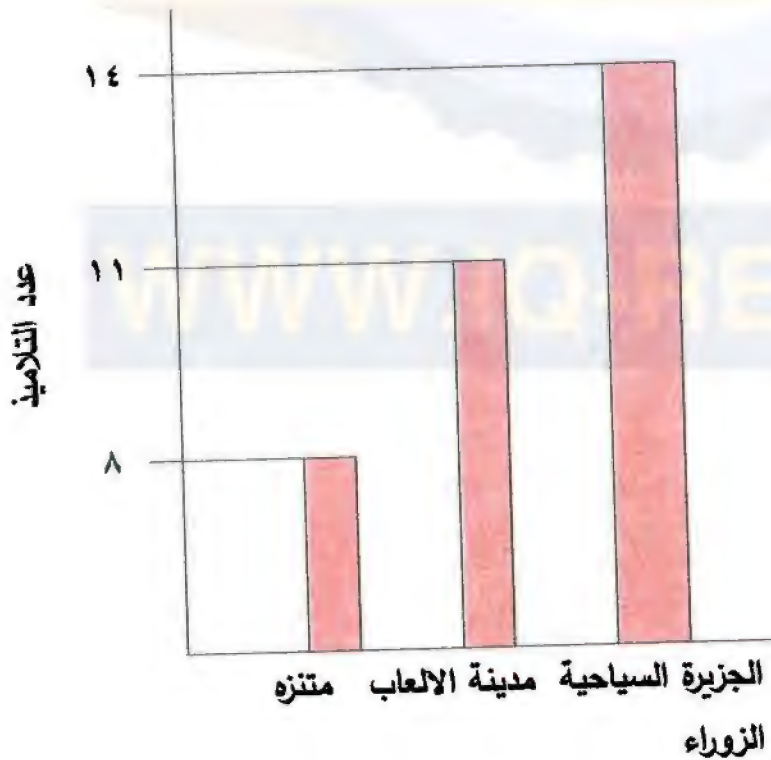
- في جسم الانسان قلب واحد
- تعيش الاسماك على اليابسة
- (ممكّن ، مؤكّد ، مستحيل)
- (ممكّن ، مؤكّد ، مستحيل)

### اختبار الفصل

١) سئل المعلم تلاميذه عن اماكن الفترة المفضلة لديهم. فكانت اجاباتهم كما في جدول اشارات العد التالي:  
مثل البيانات بالاعمدة الرأسية واجب عن الاسئلة التالية:

عدد التلاميذ	الاماكن المفضلة
١ ١١ ١١	مدينة الالعاب
١١ ١١	متنزة الزوراء
١١ ١١ ١١	الجزيرة السياحية

- أي الاماكن اكثر تفضيلاً؟ الجزيرة السياحية
- أي الاماكن اقل تفضيلاً؟ متنزة الزوراء
- كم ينقص عدد التلاميذ الذين يفضلون متنزة الزوراء عن عدد التلاميذ الذين يفضلون مدينة الالعاب؟ ٣







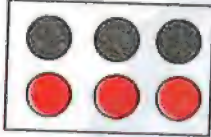
الاولى



الثانية



الثالثة



(٢) جمع عمار كراته الملونة في ٣ علب

- ما احتمال سحب كرة زرقاء من العلبة الاولى؟ مؤكد
- ما احتمال سحب كرة خضراء من العلبة الثانية؟ مستحيل
- ما احتمال سحب كرة حمراء من العلبة الثالثة؟ ممكن

(٣) ارسم كرات لتمثيل الحالات التالية:

- احتمالية سحب كرة زرقاء ممكن
- احتمالية سحب كرة خضراء مستحيل
- احتمالية سحب كرة حمراء مؤكد



طالب السادس ..  
اول مايشوف الاسئلة



## الفصل الخامس / الضرب

الاختبار القبلي  
جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{lll} 6 = 1 \times 6 & (3) & 0 = 2 \times 0 & (2) & 0 = 0 \times 4 & (1) \\ 40 = 5 \times 8 & (6) & 56 = 8 \times 7 & (5) & 42 = 7 \times 6 & (4) \\ 60 = 6 \times 10 & (9) & 81 = 9 \times 9 & (8) & 80 = 10 \times 8 & (7) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 7 \\ 9 \times \\ \hline 63 \end{array} \quad (12)$$

$$\begin{array}{r} 8 \\ 3 \times \\ \hline 24 \end{array} \quad (11)$$

$$\begin{array}{r} 0 \\ 6 \times \\ \hline 30 \end{array} \quad (10)$$

## جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{lll} 69 = 3 \times 23 & (15) & 305 = 5 \times 61 & (14) & 28 = 2 \times 14 & (13) \\ 396 = 4 \times 99 & (18) & 27 = 3 \times 9 & (17) & 567 = 7 \times 81 & (16) \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 34 \\ 5 \times \\ \hline 170 \end{array} \quad (22)$$

$$\begin{array}{r} 50 \\ 9 \times \\ \hline 450 \end{array} \quad (21)$$

$$\begin{array}{r} 20 \\ 7 \times \\ \hline 140 \\ 64 \\ 8 \times \\ \hline 512 \end{array} \quad (20) \quad (24)$$

$$\begin{array}{r} 10 \\ 2 \times \\ \hline 20 \\ 72 \\ 4 \times \\ \hline 288 \end{array} \quad (19) \quad (23)$$

## اكتب العدد المناسب في □

$$360 = \boxed{120} \times 3 \quad (27) \quad 45 = 5 \times \boxed{9} \quad (26) \quad \boxed{36} = 9 \times 4 \quad (25)$$

$$80 = 10 \times \boxed{8} \quad (30) \quad 0 = \boxed{0} \times 3 \quad (29) \quad 56 = 8 \times \boxed{7} \quad (28)$$

## جد ناتج الضرب بطريقتين مختلفتين:

$$48 = 8 \times 6 \leftarrow 8 \times 1 \times 6 \quad (31)$$

$$84 = 4 \times 21 \leftarrow 4 \times 3 \times 7 \quad (32)$$

$$90 = 2 \times 45 \leftarrow 2 \times 9 \times 5 \quad (33)$$







٣٤) يتألف فريق كرة الطائرة من (٦) لاعبين، كم لاعباً في (٨) فرق؟  
الحل:  $٨ \times ٦ = ٤٨$  لاعباً في (٨) فرق.

٣٥) تتسع حافلة نقل الركاب (٢٣) راكباً، كم راكباً تتسع (٧) حافلات؟  
 $٧ \times ٢٣ = ١٦١$  راكب تتسع (٧) حافلات

٣٦) بناية مكيفة للطلبة تضم (٢١) غرفة في كل غرفة (٤) أسرة هل تتسع البناية لأسكان ١٠٠ طالب؟

$$٢١ \times ٤ = ٨٤ \text{ سرير في البناية}$$

لا تتسع البناية لأسكان (١٠٠) طالب.

### الدرس الاول: انماط الضرب

يمكنني استعمال حقائق الضرب الأساسية (جدول الضرب) والانماط

(١) لأجد ناتج ضرب عدد من مرتبة واحدة في ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠ ومضاعفتها وكالاتي:

- عند الضرب  $\times ١٠$  ومضاعفتها ٢٠، ٣٠، ٤٠ يكون رقم الاحاد في الناتج صفر  
- عند الضرب  $\times ١٠٠$  ومضاعفتها ٢٠٠، ٣٠٠، ٤٠٠ يكون رقم الاحاد والعشرات في الناتج صفر.

- عند الضرب  $\times ١٠٠٠$  ومضاعفتها ٢٠٠٠، ٣٠٠٠، ٤٠٠٠ يكون رقم الاحاد والعشرات والمئات في الناتج صفر.

مثال: اشترى سعد ٤ علب اقلام تلوين في كل علبة (٢٠) قلم ما عدد الاقلام التي اشترها سعد؟

$$٢٠ \times ٤ = \text{من جدول الضرب } ٨ = ٢ \times ٤$$

$$٨٠ = ٢٠ \times ٤ \text{ قلم اشترى سعد. (الضرب } \times ١٠ \text{ ومضاعفاته)}$$

مثال: يحتوي صندوق مشمش على ٢٠٠ حبة ما عدد حبات المشمش في ٦ صناديق؟

$$٢٠٠ \times ٦ = \text{من جدول الضرب } ١٢ = ٢ \times ٦$$

$$١٢٠٠ = ٢٠٠ \times ٦ \text{ حبة مشمش (الضرب } \times ١٠٠ \text{ ومضاعفاتها)}$$

(٣) ما وزن ٤ حبتان كل واحد يزن ٣٠٠٠ كغم؟

$$٣٠٠٠ \times ٤ = \text{من جدول الضرب } ١٢ = ٣ \times ٤$$

$$١٢٠٠٠ = ٣٠٠٠ \times ٤ \text{ كغم الوزن (الضرب } \times ١٠٠٠ \text{ ومضاعفاتها)}$$



(٢) يمكن ايجاد ناتج الضرب باستعمال الحساب الذهني:

- يجرى الرقم الذي يشمل ١٠ و ١٠٠ و ١٠٠٠ ومضاعفاتها ويرجع الى حالته الاصلية بعدها تتم عملية الضرب باستعمال جدول الضرب والانماط.

**مثال:**  $10 \times 3 \times 5 = 30 \times 5$  (من جدول الضرب  $3 \times 5 = 15$ )

(الضرب  $10 \times 10$  ومضاعفاتها)  $150 = 10 \times 15 =$

(من جدول الضرب  $6 \times 4 = 24$ )  $100 \times 6 \times 4 = 600 \times 4$

(الضرب  $100 \times 24$  ومضاعفاتها)  $2400 = 100 \times 24 =$

(من جدول الضرب  $9 \times 7 = 63$ )  $1000 \times 9 \times 7 = 9000 \times 7$

(الضرب  $1000 \times 63$  ومضاعفاتها)  $63000 = 1000 \times 63 =$

### اسئلة الدرس الاول

جد ناتج الضرب باستعمال الحقائق الاساسية للضرب (جدول الضرب) والانماط:

(١)  $8000 \times 7 =$

جدول الضرب  $8 \times 7 = 56$

الضرب  $10 \times 56 = 560$

الضرب  $100 \times 56 = 5600$

الضرب  $1000 \times 56 = 56000$

جد الضرب باستعمال الحساب الذهني:

(٢)  $30 \times 5 =$

(جدول الضرب  $3 \times 5 = 15$ )  $10 \times 3 \times 5 =$

الضرب  $10 \times 15 = 150$

(٣)  $60 \times 7 =$

(جدول الضرب  $6 \times 7 = 42$ )  $10 \times 6 \times 7 =$

الضرب  $10 \times 42 = 420$

(٤)  $6000 \times 7 =$

(الضرب  $1000 \times 6 \times 7$  ومضاعفاته)  $1000 \times 6 \times 7 =$

$42000 = 1000 \times 42$







٨ × ٩ = ٧٢ جدول الضرب

(٥) ٨ × ٩٠٠٠ =

الضرب ١٠٠٠ × ومضاعفاته

٨ × ٩ × ١٠٠٠ =

٧٢٠٠٠ = ١٠٠٠ × ٧٢ =

(٦) يحوي صندوق على ٢٠٠٠ حبة جوز ما عدد حبات الجوز في ٩ صناديق؟

٢ × ٩ = ١٨ جدول الضرب

٩ × ٢٠٠٠ =

الضرب ١٠٠٠ × ومضاعفاته

٩ × ٢ × ١٠٠٠ =

١٨٠٠٠ = ١٠٠٠ × ١٨ =

س/ كيف يمكن الاستفادة من ٨ × ٣ لايجاد ٨ × ٣٠٠٠؟

حقيقة اساسية/ جدول الضرب

٨ × ٣ = ٢٤

٨ × ٣٠٠٠ = ٨ × ٣ × ١٠٠٠ =

= ٢٤ × ١٠٠٠ = ٢٤٠٠٠ الضرب ١٠٠٠ × ومضاعفاته

جد ناتج الضرب باستعمال الحقائق الاساسية في الضرب؟

٦ × ٤ = ٢٤ جدول الضرب

(٧) ٦ × ٤ أحاد = ٢٤

(الضرب ١٠ ومضاعفاتها)

(٨) ٩ × ٣ عشرات = ٢٧٠ = ٩ × ٣٠

٦ × ٤ = ٢٤ جدول الضرب

(٩) ٦ × ٤ مئات =

الضرب ١٠ × ومضاعفاتها

٦ × ٤٠٠ = ٢٤٠٠

٩ × ٣ = ٢٧ جدول الضرب

(١٠) ٩ × ٣ آلاف =

الضرب ١٠٠٠ × ومضاعفاته

٩ × ٣٠٠٠ = ٢٧٠٠٠

جد ناتج الضرب باستعمال جدول الحساب الذهني:

٦ × ٤ = ٢٤ جدول الضرب

(١١) ٦ × ٤٠ =

الضرب ١٠ × ومضاعفاتها

٦ × ٤ × ١٠ =

= ٢٤ × ١٠ = ٢٤٠

(١٢) ٤ × ٧٠٠٠ =

٤ × ٧ = ٢٨ جدول الضرب

= ٤ × ٧ × ١٠٠٠ =

الضرب ١٠٠ × ومضاعفاته

= ٢٨ × ١٠٠٠ = ٢٨٠٠٠



(١٣) باخرة ركاب سياحية فيها ٢٠٠ غرفة تتسع كل منها الى ٣ أشخاص و ٣٠٠ غرفة تتسع كل منها ٤ أشخاص كم شخص تتسع الباخرة.

الحل:  $200 \times 3 = 600$  شخص

$300 \times 4 = 1200$  شخص

$1200 + 600 = 1800$  عدد الاشخاص الذين تتسع لهم الباخرة

(١٤) نقلت مجموعة من الحجاج في احد الايام من مطار بغداد على ٧ دفعات فإذا كان كل دفعة ٣٠٠ حاج، فكم حاج نقل ذلك اليوم.

$300 \times 7$

عدد الحجاج  $2100 = 300 \times 7$

(١٥) أكتب مسألة عددية فيها عدنان الاول منهما من مرتبة واحدة والثاني من مضاعفات العدد ١٠٠ وحاصل ضربهما ١٥٠٠.

الحل: نقل عامل ٥ صناديق كبيرة من التفاح وكان كل صندوق يحتوي على ٣٠٠ تفاحة ما عدد حبات التفاح التي نقلها العامل؟

$300 \times 5$

$100 \times 3 \times 5$

$1500 = 100 \times 15$  تفاحة نقل العامل

الدرس الثاني : ضرب عدد من مرتبتين في عدد من مرتبة واحدة

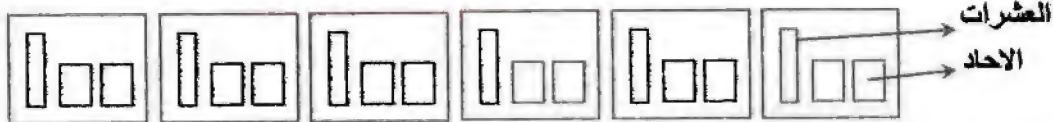
لايجاد ناتج ضرب عدد مكون من مرتبتين في عدد مكون من مرتبة واحدة تتبع الطرق التالية:

(١) يتم اعمدة العدد الى حالته الاصلية باستعمال النماذج:

مثال: اشترى انور ٦ علب اقلام تلوين للرسم في كل علبة ١٢ قلماً كم قلماً اشترى انور؟

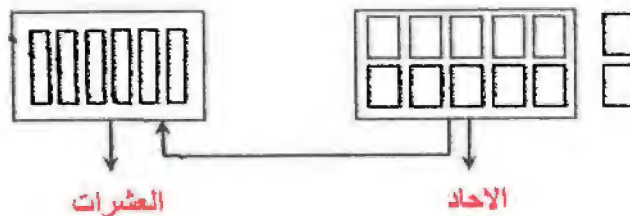
- أجد عدد الاقلام التي اشترها انور بحاصل ضرب  $12 \times 6$

استعمل النماذج لأمثل  $6 \times 12$



٦ علب تحتوي كل واحدة على ١٢ قلم

اجمع مرتبة الاحاد والعشرات:







الاحاد ← ١٢ احاد = ٢ احاد و ١ عشرات

اجد ناتج الضرب  $١٢ \times ٦$



$$٧٢ = ٧٠ + ٢$$

(٢) استعمال خصائص العمليات والقيمة المكانية

مثال: جد ناتج الضرب  $٢٣ \times ٧$

العدد ٢٣  $٢٠ + ٣ =$  القيمة المكانية

خاصية التوزيع  $(٢٠ + ٣) \times ٧ = ٢٣ \times ٧$

$$٢٠ \times ٧ + ٣ \times ٧ =$$

الضرب  $١٠ \times$  ومضاعفاتها  $١٤٠ + ٢١ =$

$$١٦١ =$$

(٣) استخدام طريقة ضرب الاحاد  $\times$  الاحاد وضرب الاحاد  $\times$  العشرات باستخدام النموذج وكالاتي:

مثال: استعمال القيمة المكانية وجد ناتج  $٢٦ \times ٨$

الحل:



يمثل النموذج بمستطيل

بما ان العدد  $٢٦ = ٢٠ + ٦$  فيكون الضرب كالاتي:

الخطوة الاولى ←  $٤٨ = ٦ \times ٨$  (ضرب الاحاد  $\times$  الاحاد)

الخطوة الثانية ←  $١٦٠ = ٢٠ \times ٨$

الخطوة الثالثة ← نجمع نواتج الضرب  $٢٠٨ = ١٦٠ + ٤٨$

ويمكن ضربها عمودياً كالاتي:

٢٦

٨  $\times$

٤٨

١٦٠  $+$

٢٠٨



مثال : يحتوي صندوق ليمون على ٥٣ ليمونة ما عدد الليمون في ٩ صناديق؟

الحل: عدد الليمون  $٥٣ \times ٩$

ضرب الاحاد والعشرات

$$(٥٠ + ٣) \times ٩ =$$

$$٤٥٠ + ٢٧ =$$

$$٤٧٧ = \text{ليمونة}$$

ويمكن ضربها عمودياً

$$\begin{array}{r} ٥٣ \\ \times ٩ \\ \hline ٢٧ \\ ٤٥٠ + \\ \hline ٤٧٧ \end{array}$$

الدرس الثاني

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} ٨٧ \\ \times ٩ \\ \hline ٧٨٣ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٥٧ \\ \times ٦ \\ \hline ٣٤٢ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٤٢ \\ \times ٣ \\ \hline ١٢٦ \end{array}$$

جد ناتج الضرب باستعمال خصائص العمليات والقيمة المكانية:

(٤)  $٥٦ \times ٣ \leftarrow ٥٦ = ٥٠ + ٦$  القيمة المكانية

$$(٥٠ + ٦) \times ٣ =$$

$$(٥٠ \times ٣) + (٦ \times ٣) =$$

$$١٥٠ + ١٨ =$$

$$١٦٨ =$$

$$\begin{array}{r} ٥٦ \\ \times ٣ \\ \hline ١٦٨ \end{array}$$

(٥)  $٦٤ \times ٥ \leftarrow ٦٤ = ٦٠ + ٤$  القيمة المكانية

$$(٦٠ + ٤) \times ٥ =$$

$$(٦٠ \times ٥) + (٤ \times ٥) =$$

$$٣٢٠ = ٣٠٠ + ٢٠ =$$

$$\begin{array}{r} ٦٤ \\ \times ٥ \\ \hline ٣٢٠ \end{array}$$







(٦) القيمة المكانية  $٨٠ + ٣ = ٨٣ \leftarrow ٨٣ \times ٧$  (٦)  
 خاصية التوزيع  $(٨٠ + ٣) \times ٧ =$   
 $(٨٠ \times ٧) + (٣ \times ٧) =$   
 $٥٨١ = ٥٦٠ + ٢١ =$

(٢)  
 $٨٣$   
 $\times ٧$   
 $\hline$   
 $٥٨١$

(٧) يتميز طائر الهمد بطريقة خاصة بالطيران ويتغذى على الحشرات فإذا كان وزنه ٤٧ غم فما وزنه ٩ طيور منها؟

(٦) القيمة المكانية  $٤٠ + ٧ = ٤٧ \leftarrow ٤٧ \times ٩$   
 خاصية التوزيع  $(٤٠ + ٧) \times ٩ =$   
 $(٤٠ \times ٩) + (٧ \times ٩) =$   
 $٤٢٣ = ٣٦٠ + ٦٣ =$

(٦)  
 $٤٧$   
 $\times ٩$   
 $\hline$   
 $٤٢٣$

جد ناتج الضرب:

(٧) (١١) (٤) (١٠) (١) (٩) (٨)  
 $٦٨$   $٩٦$   $٧٢$   $٣٦$   
 $\times ٩$   $\times ٨$   $\times ٥$   $\times ٤$   
 $\hline$   $\hline$   $\hline$   $\hline$   
 $٦١٢$   $٧٦٨$   $٣٦٠$   $١٤٤$

جد ناتج الضرب باستعمال خصائص العمليات والقيمة المكانية:

(١٢) القيمة المكانية  $٧٠ + ١ = ٧١ \leftarrow ٧١ \times ٥$   
 خاصية التوزيع  $(٧٠ + ١) \times ٥ =$   
 $(٧٠ \times ٥) + (١ \times ٥) =$   
 $٣٥٥ = ٣٥٠ + ٥ =$

(١٣) القيمة المكانية  $٢٠ + ٦ = ٢٦ \leftarrow ٢٦ \times ٩$   
 خاصية التوزيع  $(٢٠ + ٦) \times ٩ =$   
 $(٢٠ \times ٩) + (٦ \times ٩) =$   
 $٢٣٤ = ١٨٠ + ٥٤ =$



(١٤) القيمة المكانية  $70 + 4 = 74 \leftarrow 74 \times 6$

خاصية التوزيع  $(70 + 4) \times 6 =$

$(70 \times 6) + (4 \times 6) =$

$420 + 24 = 444$

(٣)

١٤

٨ ×

١١٢

(١٥) اذا وضع في كل قفص ١٤ طير كم تحتاج لملء ٨ اقفاص.

$112 = 8 \times 14$  طير

(١٦) يحتوي صندوق واحد من العصير على ٢٥ قنينة فما عدد قناني العصير في ٧ صناديق؟

$(20 + 5) = 25 \leftarrow 25 \times 7$

$(20 + 5) \times 7 =$

$(20 \times 7) + (5 \times 7) = 140 + 35 = 175$  قنينة

(١٧) اكتب جملة ضرب عددية لعددتين حاصل ضربها ١٦٠؟

$160 = 80 \times 2$

(١٨) قال صلاح ان عدد الاصفار في ناتج  $5000 \times 8$  عدد الاصفار نفسه في ناتج  $6000 \times 8$

اكتشف خطأ صلاح وصححه؟

$40000 = 5000 \times 8$

$48000 = 6000 \times 8$

(عدد الاصفار غير متساوي لأن ناتج الضرب مختلف في الرقمين)

(١٩) هل الأسهل كتابة العدد ٢٧ على الصورة  $(20 + 7)$  أم  $(18 + 9)$  لأجد ناتج ضرب  $6 \times 27$ ؟

الحل:

$(18 + 9) \times 6$	$(20 + 7) \times 6$
$(18 \times 6) + (9 \times 6)$	$20 \times 6 + 7 \times 6$
$108 + 54 =$	$120 + 42 =$
$162 =$	$162 =$

الطريقة الاولى اسهل







### الدرس الثالث : تقدير ناتج الضرب

يتم تقدير ناتج الضرب بعد تقريب الاعداد المراد ضربها الى اقرب ١٠ أو اقرب مئة فيكون الناتج مقرباً ايضاً. وتستعمل اشارة التقريب ( $\approx$ )

**مثال (١): يتغذى الاسد على لحوم الحيوانات التي يصطدها ويأكل الاسد في الوجبة الواحدة ٧ كغم تقريباً فكم كغم يأكل في ٢٨ وجبة.**

الحل: اقدر عدد الكيلوغراماً التي يأكلها الاسد في ٢٨ وجبة

استعمل التقريب لأجد الناتج

$$\leftarrow 28 \times 7$$

$$30 \approx 28$$

$$210 \approx 30 \times 7 \text{ كغم}$$

اذن  $28 \times 7 \approx 210$  كغم ما يأكله الاسد في ٢٨ وجبة تقريباً.

**مثال: قطار لنقل المسافرين يتألف من ١٨ عربة وبكل عربة تتسع الى ٩٨ راكب كم راكب تقريباً يتسع القطار؟ استعمل التقريب لاجاد ناتج الضرب؟**

(٢) نقرّب الاعداد

$$20 \approx 18 \quad 5 < 8 \text{ يضاف (١) الى العشرات}$$

$$100 \approx 98 \quad 5 < 8 \text{ يضاف (١) الى العشرات}$$

نضرب بعد التقريب

$$2000 \approx 100 \times 20$$

$$2000 \approx 98 \times 18 \text{ راكب يتسع القطار}$$

**(٣) يتغذى الغزال على الاعشاب ويعيش في السهول والجبال فاذا كان وزن الغزال ٢٣ كغم ما وزن ٤٧ غزالاً تقريباً.**

التقريب الى الاعلى	التقريب الى الادنى
$30 \approx 23$	$20 \approx 23$
$50 \approx 47$	$40 \approx 47$
$1500 \approx 50 \times 30$ كغم	$800 = 40 \times 20$ كغم

الوزن بين ٨٠٠ و ١٥٠٠ فيكون وزن ٤٧ غزال

$$23 \times 47 \text{ ينحصر بين } 800 \text{ و } 1500$$



اسئلة الدرس الثالث  
قدر ناتج الضرب :

(١)  $21 \times 13$

$20 \approx 21$   $10 \approx 13$

$20 \times 10 \approx 21 \times 13$

$2 \times 10 \approx$  عشرات

$200 \approx$

(٢)  $63 \times 27$

$30 \approx 27$

$60 \approx 63$

$60 \times 30 \approx 63 \times 27$

$6 \times 30 \approx$  عشرات

$1800 \approx$

## قدر ناتج الضرب:

(٣)  $100 \approx 97$  (٤)  $100 \approx 90$

$$\begin{array}{r} 50 \times \approx 53 \times \\ \hline 5000 \approx \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 30 \times \approx 32 \times \\ \hline 3000 \approx \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 100 \approx 99 \\ 70 \approx 66 \times \\ \hline 7000 \approx \end{array}$$

(٦)  $1000 \approx 50 \times 20 \approx 46 \times 19$

(٧)  $5400 \approx 60 \times 90 \approx 58 \times 93$

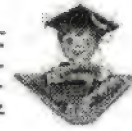
(٨)  $9000 \approx 90 \times 100 \approx 87 \times 98$

(٩) فريق لكرة الطائرة يتدرب ٧٥ دقيقة في اليوم كم دقيقة تقريباً يتمرن في ٢٣ يوم؟

$$1600 \approx 20 \times 80 \approx 23 \times 70$$







قدر ناتج الضرب :

$$\begin{array}{r} 100 \approx 96 \\ 30 \approx 31 \times \\ \hline 3000 \approx \end{array} \quad (11)$$

$$\begin{array}{r} 80 \approx 84 \\ 30 \approx 32 \times \\ \hline 2400 \approx \end{array} \quad (10)$$

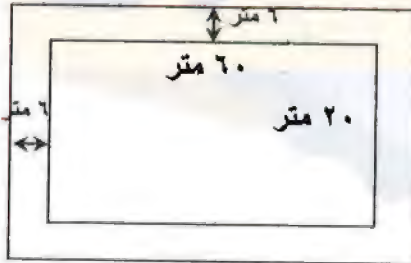
$$\begin{array}{r} 100 \approx 98 \\ 20 \approx 17 \times \\ \hline 2000 \approx \end{array} \quad (12)$$

$$900 \approx 30 \times 30 \approx 33 \times 26 \quad (13)$$

$$2700 \approx 80 \times 90 \approx 75 \times 93 \quad (14)$$

$$6300 \approx 70 \times 90 \approx 65 \times 93 \quad (15)$$

(١٦) مسبح طوله ٦٠ متر وعرضه ٢٠ متر انشئ حوله ممر بعرض ٦ أمتار جد تقديرياً المساحة التي يشغلها المسبح مع الممر؟



طول المسبح = ٦٠ متر

طول المسبح مع الممر = ٦٠ + ٦ = ٦٦ متر  $\approx$  ٧٠ متر

عرض المسبح = ٢٠ متر

عرض المسبح مع الممر = ٢٠ + ٦ = ٢٦ م  $\approx$  ٣٠ متر

مساحة المسبح مع الممر  $\approx 30 \times 70$

$\approx 2100$  متر

(١٧) اشترى رائد ٩٧ ضفدع لغرض التجارب وزن كل ضفدع ٣٤ غم كم غرام وزن الضفادع تقريباً

التي اشتراها رائد؟

الحل:  $34 \times 97$

$$100 \approx 97$$

$$30 \approx 34$$

$$34 \times 97 \approx 100 \times 30 \approx 3000 \text{ غرام وزن الضفادع}$$

(١٨) يزن كيس السكر ٥٥ كغم يقول مازن ان وزن ٣ أكياس هو ١٣٥ كغم هل اجابتك صحيحة؟

الحل:  $55 \times 3 = 165$  كغم الوزن الكلي

اجابة مازن ليست صحيحة لأن الوزن الكلي هو ١٦٥ كغم



١٩) اكتب مسألة عددية فيها عدان كل منهما من مرتبتين وناتج تقدير حاصل ضربهما يساوي ٣٠٠٠؟

الحل: العدد الاول = ٩٥  $\approx$  ١٠٠

العدد الثاني = ٣٢  $\approx$  ٣٠

$$٣٠٠٠ \approx ١٠٠ \times ٣٠ \approx ٣٢ \times ٩٥$$

٢٠) ارتفاع برج ٤ أمثال ارتفاع عمارة ارتفاعها ٢٤ متر ما ارتفاع البرج التقريبي؟

$$\text{ارتفاع البرج} = ٤ \times ٢٤ = ٩٦ \approx ١٠٠ \text{ م}$$

### الدرس الرابع: الضرب في مضاعفات العدد ١٠

للضرب في مضاعفات العشرة هناك طريقتين:

الطريقة الاولى: باستخدام خصائص الضرب وهي:

- يعاد العدد مضاعفات العشرة الى صورته الاولى
- نستعمل خاصية الابدال للضرب
- نستعمل خاصية التجميع للضرب
- يكتب الناتج ويضرب في الرقم ١٠

مثال / في احدى المناسبات صنع اثير ١٢ باقة ورد في كل باقة ٤٠ ورقة كم وردة استعمل اثير؟

$$\text{عدد الوردات} = ١٢ \times ٤٠$$

$$١٢ \times (٤ \times ١٠) = \text{ارجاع العدد الى صورته}$$

$$(١٠ \times ٤) \times ١٢ = \text{خاصية الابدال}$$

$$١٠ \times (٤ \times ١٢) = \text{خاصية التجميع}$$

$$١٠ \times ٤٨ =$$

$$= ٤٨٠ \text{ وردة}$$

ويمكن استخدام الضرب العمودي (ضرب المراتب)





- نضرب الاحاد وبعدها نضرب العشرات.

$$\begin{array}{r}
 ١٢ \\
 \times ٤٠ \\
 \hline
 ٠٠ \leftarrow \text{ضرب الاحاد} \\
 ٤٨٠ \leftarrow \text{ضرب العشرات} \\
 \hline
 ٤٨٠
 \end{array}$$

الاحاد  $\leftarrow ١٢ \times ٠ = ٠$  أحاد  
العشرات  $\leftarrow ١٢ \times ٤ = ٤٨$  عشرة

مثال: مزرعة فيها ٢٠ شجرة برتقال اثمرت كل شجرة ٣٥ برتقالة ما عدد البرتقال في المزرعة؟

الحل: لايجاد عدد البرتقال نوجد ناتج ضرب  $٢٠ \times ٣٥$

$$\begin{array}{r}
 ٣٥ \\
 \times ٢٠ \\
 \hline
 ٠ \\
 ٧٠ \\
 \hline
 ٧٠
 \end{array}$$

- نضرب الاحاد  
- نضرب العشرات

٠ أحاد  $\leftarrow ٣٥ \times ٠ = ٠$  أحاد  
٢ عشرات  $\leftarrow ٣٥ \times ٢ = ٧٠$  عشرة

عدد البرتقال  $= ٣٥ \times ٢٠ = ٧٠٠$  برتقالة

تمارين الدرس الرابع

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r}
 ٤٧ \quad (٣) \\
 \times ٦٠ \\
 \hline
 ٢٨٢٠
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ٣٣ \quad (٢) \\
 \times ٥٠ \\
 \hline
 ١٦٥٠
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 ١٩ \\
 \times ٢٠ \\
 \hline
 ٣٨٠
 \end{array}$$

$$(٤) \quad ١٠ \times (٤ \times ١٦) = (١٠ \times ٤) \times ١٦ = ٤٠ \times ١٦$$

$$٦٤٠ = ١٠ \times ٦٤ =$$

$$(٥) \quad ١٠ \times (٧ \times ٦٢) = (١٠ \times ٧) \times ٦٢ = ٧٠ \times ٦٢$$

$$٤٣٤٠ = ١٠ \times ٤٣٤ =$$

$$(٦) \quad ١٠ \times (٩ \times ٥٨) = (١٠ \times ٩) \times ٥٨ = ٩٠ \times ٥٨$$

$$٥٢٢٠ = ١٠ \times ٥٢٢ =$$



$$١٠ \times (٢ \times ٢٧) = (١٠ \times ٢) \times ٢٧ = ٢٠ \times ٢٧ \quad (٧)$$

$$٥٤٠ = ١٠ \times ٥٤ =$$

$$١٠ \times (٣ \times ٣٤) = (١٠ \times ٣) \times ٣٤ = ٣٠ \times ٣٤ \quad (٨)$$

$$١٠٢٠ = ١٠ \times ١٠٢ =$$

$$١٠ \times (٨ \times ٥٢) = (١٠ \times ٨) \times ٥٢ = ٨٠ \times ٥٢ \quad (٩)$$

$$٤١٦٠ = ١٠ \times ٤١٦ =$$

(١٠) تختلف الحيوانات في معدل نومها اليومي فمعدل نوم القنفذ في اليوم ١٥ ساعة كم ساعة ينام القنفذ في ٣٠ يوم؟

$$\text{الحل: } ١٠ \times (٣ \times ١٥) = (١٠ \times ٣) \times ١٥ = ٣٠ \times ١٥$$

$$= ٤٥٠ \text{ ساعة نوم}$$

(١١) طائرة لنقل المسافرين رتبت كراسيها على ٤٠ صفاً وفي كل صف ٨ كراسي ، كم راكب تتسع الطائرة؟

الحل:

$$\text{عدد الركاب} = ١٠ \times (٤ \times ٨) = (١٠ \times ٤) \times ٨ = ٤٠ \times ٨ =$$

$$= ٣٢٠ \text{ راكب}$$

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} ٨٨ \\ \times ٥٠ \\ \hline ٤٤٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} (١٥) \\ \times ٤٠ \\ \hline ٢٣٢٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٢٦ \\ \times ١٠ \\ \hline ٢٦٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} (١٣) \\ \times ٢٠ \\ \hline ٢٦٠ \end{array} \quad (١٢)$$

$$\begin{array}{r} ٥٥ \\ \times ٩٠ \\ \hline ٤٩٥٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} (١٧) \\ \times ٢٠ \\ \hline ٣٤٠ \end{array} \quad (١٦)$$

$$٨٥٠ = ١٠ \times ٨٥ = ١٠ \times (٥ \times ١٧) = (١٠ \times ٥) \times ١٧ = ٥٠ \times ١٧ \quad (١٧)$$

$$٣٣٦٠ = ١٠ \times ٣٣٦ = ١٠ \times (٦ \times ٥٦) = (١٠ \times ٦) \times ٥٦ = ٦٠ \times ٥٦ \quad (١٩)$$

$$٤٧٦٠ = ١٠ \times ٤٧٦ = ١٠ \times (٧ \times ٦٨) = (١٠ \times ٧) \times ٦٨ = ٧٠ \times ٦٨ \quad (٢٠)$$

$$٣٠٠ = ١٠ \times ٣٠ = ١٠ \times (١٠ \times ٣) = (١٠ \times ٣) \times ١٠ = ٣٠ \times ١٠ \quad (٢١)$$

$$١٥٤٠ = ١٠ \times ١٥٤ = ١٠ \times (٢ \times ٧٧) = (١٠ \times ٢) \times ٧٧ = ٢٠ \times ٧٧ \quad (٢٢)$$







$$٨٩١٠ = ١٠ \times ٨٩١ = ١٠ \times (٩ \times ٩٩) = (١٠ \times ٩) \times ٩٩ = ٩٠ \times ٩٩ \quad (٢٣)$$

(٢٤) حديقة مستطيلة الشكل طولها ٢٠ وعرضها ١٤ فما مساحتها؟

ج/ مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$١٠ \times (٢ \times ١٤) = (١٠ \times ٢) \times ١٤ = ٢٠ \times ١٤ =$$

$$٢٨٠ = ١٠ \times ٢٨ =$$

(٢٥) اذا وضع في علبة واحدة ٣٠ ثمرة، فكم ثمرة احتاج لتعبئة ٤٢ علبة؟

$$١٠ \times (٣ \times ٤٢) = (١٠ \times ٣) \times ٤٢ = ٣٠ \times ٤٢ =$$

$$١٢٦٠ = ١٠ \times ١٢٦ =$$

(٢٦) اكتب مسألة عددية فيها عدنان كل منهما مكون من مرتبتين ورقمي الاحاد والعشرات في ناتج ضربهما اصفاراً؟

$$٣٠٠ = ١٠ \times ٣٠ = ١٠ \times (٣ \times ١٠) = (١٠ \times ٣) \times ١٠ = ٣٠ \times ١٠ \quad \text{ج/}$$

(٢٧) كم دقيقة في يومين؟

اليوم = ٢٤ ساعة

يومين = ٤٨ ساعة

بما ان الساعة = ٦٠ دقيقة

$$١٠ \times (٦ \times ٤٨) = (١٠ \times ٦) \times ٤٨ = ٦٠ \times ٤٨ =$$

$$٢٨٨٠ = ١٠ \times ٢٨٨ =$$

$$٢٨٨٠ = ٢٨٨ \times ١٠ =$$

الدرس الخامس: ضرب عددين كل منهما من مرتبتين

لأيجاد ناتج ضرب عددين كل منهما من مرتبتين تنتج الطرق التالية:

(١) الطريقة الاولى : استعمال القيمة المكانية وتكون كالاتي:

- ضرب الاحاد  $\times$  الاحاد
- ضرب الاحاد  $\times$  العشرات
- ضرب العشرات  $\times$  الاحاد
- ضرب العشرات  $\times$  العشرات



مثال/ اوجد ناتج الضرب  $24 \times 72$

٧٢

٢٤ ×

٠٨  $2 \times 4$  ضرب الاحاد × الاحاد

٢٨٠  $7 \times 4$  ضرب الاحاد × العشرات

٤٠  $7 \times 2$  ضرب العشرات × الاحاد

١٤٠٠ +  $7 \times 2$  ضرب العشرات × العشرات

نجمع ١٧٢٨ ناتج الجمع

(٢) الطريقة الثانية: باستعمال ضرب المراتب

- ضرب الاحاد ٧ ٢

٢ ٤

٢ ٨ ٨

٧ ٢

٢ ٤

١ ٤ ٤ ٠

٢ ٨ ٨

نجمع

١٤٤٠ +

١٧٢٨

$72 \times 4$

$72 \times 20$

- ضرب العشرات

٢ ٨ ٨

١٤٤٠ +

١٧٢٨

تمارين الدرس الخامس

جد ناتج الضرب باستعمال القيمة المكانية:

(٢) ٥٦

٢٧ ×

٤٢

ضرب  $6 \times 7$

( $50 \times 7$ )

(ضرب  $6 \times 20$ )

(ضرب  $50 \times 20$ )

٣٥٠

١٢٠

١٠٠٠ +

١٥١٢

(ضرب  $2 \times$  صفر)

( $30 \times 2$ )

( $0 \times 40$ )

( $30 \times 40$ )

(١) ٣٠

٤٢ ×

٠٠

٦٠

٠٠٠

١٢٠٠ +

١٢٦٠







٩١ (٣)

٤٠ ×

ضرب (١ × ٠)	٠٠
ضرب (٩٠ × ٠)	٠٠
ضرب (١ × ٤٠)	٤٠
ضرب (٩٠ × ٤٠)	٣٦٠٠
	٣٦٤٠

$$٣٩٦ = ١١ \times ٣٦ \text{ (٤)}$$

٣٦

١١ ×

ضرب ٦ × ١	٠٦
ضرب ٣٠ × ١	٣٠
ضرب ٦٠ × ١٠	٦٠
ضرب ٣٠ × ١٠	٣٠٠
	٣٩٦

$$٣٣٣٢ = ٤٩ \times ٦٨ \text{ (٥)}$$

٦٨

٤٩ ×

ضرب ٨ × ٩	٧٢
ضرب ٦٠ × ٩	٥٤٠
ضرب ٨ × ٤٠	٣٢٠
ضرب ٦٠ × ٤٠	٢٤٠٠
	٣٣٣٢

$$٦٩٣٥ = ٩٥ \times ٧٣ \text{ (٦)}$$

٧٣

٩٥ ×

ضرب ٥ × ٣	١٥
ضرب ٧٠ × ٥	٣٥٠
ضرب ٣ × ٩٠	٢٧٠
ضرب ٧٠ × ٩٠	٦٣٠٠
	٦٩٣٥



جد ناتج الضرب باستعمال ضرب المراتب:

$$\begin{array}{r}
 ٦٨ \quad (٨) \\
 ٢٣ \times \\
 \hline
 ٢٠٤ \\
 ١٣٦ + \\
 \hline
 ١٥٦٤
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 ٢٥ \quad (٧) \\
 ١٤ \times \\
 \hline
 ١٠٠ \\
 ٢٥٠ + \\
 \hline
 ٣٥٠
 \end{array}$$

جد ناتج الضرب:

$$٢٢١ = ١٣ \times ١٧ \quad (١٠)$$

$$\begin{array}{r}
 ١٧ \\
 ١٣ \times \\
 \hline
 ٥١ \\
 ١٧ + \\
 \hline
 ٢٢١
 \end{array}$$

$$= ٨٦ \times ٧٩ \quad (١٢)$$

$$\begin{array}{r}
 ٧٩ \\
 ٨٦ \times \\
 \hline
 ٤٧٤ \\
 ٦٣٢ + \\
 \hline
 ٦٧٩٤
 \end{array}$$

$$٤٨٣٠ = ٦٩ \times ٧٠ \quad (٩)$$

$$\begin{array}{r}
 ٧٠ \\
 ٦٩ \times \\
 \hline
 ٦٣٠ \\
 ٤٢٠ + \\
 \hline
 ٤٨٣٠
 \end{array}$$

$$١٣٥٠ = ٢٧ \times ٥٠ \quad (١١)$$

$$\begin{array}{r}
 ٥٠ \\
 ٢٧ \times \\
 \hline
 ٣٥٠ \\
 ١٠٠ + \\
 \hline
 ١٣٥٠
 \end{array}$$

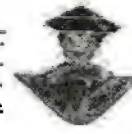
(١٣) اذا كان طول ثعبان ٨٦ سم فما طول ٢٤ ثعبان من النوع نفسه؟

$$٢٤ \times ٨٦ = ٢٠٦٤ \text{ سم طول } ٢٤ \text{ ثعبان}$$

$$\begin{array}{r}
 ٨٦ \\
 ٢٤ \times \\
 \hline
 ٣٤٤ \\
 ١٧٢ + \\
 \hline
 ٢٠٦٤
 \end{array}$$







١٤) اشترى رائد ١٢ كراسة من فئة ٣٠ ورقة من محل القرطاسية كم ورقة في ١٢ كراسة؟

$$١٢ \times ٣٠ = ٣٦٠ \text{ ورقة في ١٢ كراسة}$$

$$\begin{array}{r} ١٢ \\ \times ٣٠ \\ \hline ٠٠ \\ + ٣٦ \\ \hline ٣٦٠ \end{array}$$

جد ناتج الضرب باستعمال القيمة المكانية:

$$\begin{array}{r} ٤٩ \\ \times ٨٧ \\ \hline ٦٣ \\ ٢٨٠ \\ ٧٢٠ \\ + ٣٢٠٠ \\ \hline ٤٢٦٣ \end{array} \quad (١٧)$$

$$\begin{array}{r} ٢٧ \\ \times ٣٥ \\ \hline ٣٥ \\ ١٠٠ \\ ٢١٠ \\ + ٦٠٠ \\ \hline ٩٤٥ \end{array} \quad (١٦)$$

$$\begin{array}{r} ٦٣ \\ \times ٤٧ \\ \hline ٢١ \\ ٤٢٠ \\ ١٢٠ \\ + ٢٤٠٠ \\ \hline ٢٩٦١ \end{array} \quad (١٥)$$

جد ناتج الضرب:

$$٤٩٠٢ = ٦٨ \times ٥٧ \quad (٢٠)$$

$$\begin{array}{r} ٥٧ \\ \times ٦٨ \\ \hline ٤٥٦ \\ ٣٤٢٠ \\ + \\ \hline ٣٨٧٦ \end{array}$$

$$٢٥٤٢ = ٣١ \times ٨٢ \quad (١٩)$$

$$\begin{array}{r} ٨٢ \\ \times ٣١ \\ \hline ٨٢ \\ ٢٤٦٠ \\ + \\ \hline ٢٥٤٢ \end{array}$$

$$٨٧٠ = ٢٩ \times ٣٠ \quad (١٨)$$

$$\begin{array}{r} ٣٠ \\ \times ٢٩ \\ \hline ٢٧٠ \\ ٦٠ \\ + \\ \hline ٨٧٠ \end{array}$$



(٢١) لدى سري البوم صور يحتوي على ١٥ صفحة في كل صفحة ١٢ صورة صغيرة ما عدد الصور في الالبوم ؟

$$١٥ \times ١٢ = ١٨٠ \text{ صورة في الالبوم}$$

$$\begin{array}{r} ١٥ \\ \times ١٢ \\ \hline ٣٠ \\ + ١٥٠ \\ \hline ١٨٠ \end{array}$$

(٢٢) يتمرن فريق كرة القدم في الاسبوع ٢٨ ساعة فما مجموع الساعات التي يتمرنها الفريق في ١٢ اسبوعاً ؟

$$١٢ \times ٢٨ = ٣٣٦ \text{ ساعة يتمرن في ١٢ اسبوع}$$

$$\begin{array}{r} ٢٨ \\ \times ١٢ \\ \hline ٥٦ \\ + ٢٨٠ \\ \hline ٣٣٦ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \boxed{٤} \\ ٤٧ \\ \times ٢٦ \\ \hline ٢٨٢ \\ \boxed{٩} ٤ \\ + \\ \hline ١٢٢٢ \end{array} \quad \begin{array}{r} \boxed{٨} ٢ \\ \boxed{٥} \\ \times \\ \hline ٤١٠ \end{array}$$





### الدرس السادس: خطة حل المسألة (أنشئ جدولاً)

لحل المسائل نقوم بعمل جدول يمثل العلاقة بين بيانات المسألة وبعدها نقوم باستعمال خصائص الضرب لإيجاد الناتج.

مثال: يقرأ أحمد ١٥ ساعة اسبوعياً ما عدد الساعات التي يقرأها أحمد في ٦ أسابيع؟  
الحل: ننشئ جدولاً عدد الاسبوع وعدد ساعات القراءة فيها:

الاسبوع	١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد الساعات	١٥	٣٠	٤٥	٦٠	٧٥	٩٠

١٥ ١٥ ١٥

لذا فعدد الساعات التي يقرأ أحمد هي ٩٠ ساعة.

**التحقق:** نستعمل خصائص الضرب

$$١٥ \times ٦$$

$$(١٠ + ٥) \times ٦ =$$

$$١٠ \times ٦ + ٥ \times ٦ = (١٠ \times ٦) + (٥ \times ٦) = ٦٠ + ٣٠ = ٩٠ \text{ ساعة} \quad \text{خاصية التوزيع}$$

### تمارين الدرس السادس

(١) في احد بساتين التفاح ١٢٠ شجرة كم عدد الاشجار في ٥ بساتين؟

- ننشئ جدول لإيجاد عدد الاشجار

البساتين	١	٢	٣	٤	٥
عدد الاشجار	١٢٠	٢٤٠	٣٦٠	٤٨٠	٦٠٠

١٢٠ ١٢٠ ١٢٠

لذا فعدد الاشجار ٦٠٠ شجرة

**التحقق:**

$$٢٠ \times ٥$$

$$(١٠٠ + ٢٠) \times ٥ =$$

$$(١٠٠ \times ٥) + (٢٠ \times ٥) =$$

$$٥٠٠ + ١٠٠ = ٦٠٠ \text{ شجرة}$$



٢) اذا كان ثمن براد ماء ٧٥٠٠٠ ما ثمن ٤ برادات؟

ج/ ننشئ جدول لايجاد ثمن ٤ برادات

برادات	١	٢	٣	٤
الثن	٧٥٠٠٠	١٥٠٠٠٠	٢٢٥٠٠٠	٣٠٠٠٠٠

لذا فان ثمن ٤ برادات ٣٠٠٠٠٠ دينار

التحقق:

$$٧٥٠٠٠ \times ٤$$

$$(٧٠٠٠ + ٥٠٠٠) \times ٤ =$$

$$(٧٠٠٠ \times ٤) + (٥٠٠٠ \times ٤) =$$

$$٢٨٠٠٠٠ + ٢٠٠٠٠ =$$

$$٣٠٠٠٠٠ \text{ ثمن } ٤ \text{ برادات}$$

٣) تبيض دجاجة ٢٥ بيضة شهرياً كم بيضة تصنع في  $\frac{١}{٢}$  سنة؟  
نصف سنة = ٦ اشهر

الاشهر	١	٢	٣	٤	٥	٦
عدد البيض	٢٥	٥٠	٧٥	١٠٠	١٢٥	١٥٠

$$\begin{array}{c} \swarrow \quad \searrow \\ ٢٥ \quad ٢٥ \end{array}$$

لذا عدد البيض في ٦ أشهر ١٥٠ بيضة

التحقق:

$$٢٥ \times ٦$$

$$(٢٠ + ٥) \times ٦ =$$

$$١٥٠ = ١٢٠ + ٣٠ = (٢٠ \times ٦) + (٥ \times ٦) =$$

٤) يجني احد مربى النحل ٧٥ كغم من العسل في الشهر كم كيلوغرام يجني في خمسة أشهر؟

الشهر	١	٢	٣	٤	٥
وزن العسل	٧٥	١٥٠	٢٢٥	٣٠٠	٣٧٥

لذا يجني ٣٧٥ كغم في ٥ أشهر

التحقق:

$$٧٥ \times ٥$$

$$(٧٠ + ٥) \times ٥ =$$

$$٣٧٥ = ٣٥٠ + ٢٥ = (٧٠ \times ٥) + (٥ \times ٥) =$$



(٥) املأ الجدول

٩	٧	٥	٤	عدد القصص
٣٦	٢٨	٢٠	١٦	عدد الصفحات

## مراجعة الفصل الخامس

جد ناتج ضرب  $3000 \times 7$  باستعمال الحقائق الاساسية للضرب والانماط:

$$21 = 3 \times 7$$

$$210 = 30 \times 7$$

$$2100 = 300 \times 7$$

$$21000 = 3000 \times 7$$

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} (7) \\ 79 \\ \times 8 \\ \hline 632 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4) \\ 57 \\ \times 6 \\ \hline 342 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 40 \\ \times 5 \\ \hline 200 \end{array}$$

قدر ناتج ضرب  $48 \times 16$  وبين اذا كان ناتج التقدير اكبر أم اقل من ناتج الضرب الحقيقي.

ناتج الضرب الحقيقي

$$\begin{array}{r} 48 \\ 16 \times \\ \hline 288 \\ 48 + \\ \hline 768 \end{array}$$

تقريب الاعداد للاعلى

$$50 \approx 48$$

$$20 \approx 16$$

٥٠

$$\begin{array}{r} 20 \times \\ \hline 1000 \end{array}$$

ناتج التقدير اكبر من ناتج الضرب الحقيقي

جد ناتج الضرب:

$$\begin{array}{r} 64 \\ 13 \times \\ \hline 192 \\ 64 + \\ \hline 832 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 37 \\ 42 \times \\ \hline 74 \\ 148 + \\ \hline 1554 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 93 \\ 70 \times \\ \hline 6510 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 56 \\ 50 \times \\ \hline 2800 \end{array}$$

### اختبار الفصل الخامس

(١) جد ناتج ضرب  $5 \times 6000$  باستعمال الحقائق الاساسية للضرب والانماط؟

$$6000 \times 5 =$$

$$1000 \times 6 \times 5 =$$

$$30000 = 1000 \times 30 =$$

جد ناتج الضرب باستعمال الحساب الذهني او الانماط.

$$30 = 10 \times 3 \quad (٢)$$

$$72000 = 1000 \times 72 = 1000 \times (8 \times 9) = 8000 \times 9 \quad (٣)$$

$$420 = 10 \times 42 = 10 \times (6 \times 7) = 60 \times 7 \quad (٤)$$

$$400 = 100 \times 4 \quad (٥)$$

جد ناتج الضرب باستعمال المراتب

$$\begin{array}{r} 87 \\ 9 \times \\ \hline 783 \end{array} \quad (٨)$$

$$\begin{array}{r} 64 \\ 5 \times \\ \hline 320 \end{array} \quad (٧)$$

$$\begin{array}{r} 25 \\ 6 \times \\ \hline 150 \end{array} \quad (٦)$$

جد ناتج الضرب باستعمال خاصية التوزيع:

$$7 \times (50 + 6) = 7 \times 56 \quad (٩)$$

$$(7 + 50) + (7 \times 6) =$$

$$392 = 350 + 42 =$$

$$2 \times (20 + 7) = 2 \times 27 \quad (١٠)$$

$$(2 + 20) + (2 \times 7) =$$

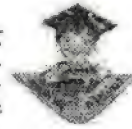
$$54 = 40 + 14 =$$

$$8 \times (30 + 7) = 8 \times 37 \quad (١١)$$

$$(8 \times 30) + (8 \times 7) =$$

$$296 = 240 + 56 =$$





## جد ناتج الضرب

$$\begin{array}{r} ٦٩ \\ ٧٠ \times \\ \hline ٠٠ \\ ٤٨٣٠ \\ + \\ \hline ٤٨٣٠ \end{array} \quad (١٤)$$

$$\begin{array}{r} ٤٨ \\ ٥٧ \times \\ \hline ٣٣٦ \\ ٢٤٠٠ \\ + \\ \hline ٢٧٣٦ \end{array} \quad (١٣)$$

$$\begin{array}{r} ٢٣ \\ ٤٤ \times \\ \hline ٩٢ \\ ٩٢٠ \\ + \\ \hline ١٠١٢ \end{array} \quad (١٢)$$

$$٣١٥٩ = ٣٩ \times ٨١ \quad (١٦)$$

$$\begin{array}{r} ٨١ \\ ٣٩ \times \\ \hline ٧٢٩ \\ ٢٤٣٠ \\ + \\ \hline ٣١٥٩ \end{array}$$

$$٦٧٢ = ١٢ \times ٥٦ \quad (١٥)$$

$$\begin{array}{r} ٥٦ \\ ١٢ \times \\ \hline ١١٢ \\ ٥٦٠ \\ + \\ \hline ٦٧٢ \end{array}$$

$$٥٤٦٠ = ٩١ \times ٦٠ \quad (١٧)$$

$$\begin{array}{r} ٩١ \\ ٦٠ \times \\ \hline ٠٠ \\ ٥٤٦٠ \\ + \\ \hline ٥٤٦٠ \end{array}$$

## قد ناتج الضرب:

$$١٨٠٠ \approx ٦٠ \times ٣٠ \approx ٦١ \times ٢٧ \quad (١٨)$$

$$٢٨٠٠ \approx ٧٠ \times ٤٠ \approx ٧٣ \times ٣٩ \quad (١٩)$$

$$١٢٠٠ \approx ٢٠ \times ٦٠ \approx ٢٢ \times ٥٥ \quad (٢٠)$$

(٢١) ينام الدب في فصل الشتاء ١٨ ساعة باليوم كم ساعة تقريباً ينام الدب في ٤٢ يوماً.

$$٨٠٠ \approx ٤٠ \times ٢٠ \quad \text{ينام الدب تقريباً}$$

$$٢٠ \approx ١٨$$

$$٤٠ \approx ٤٠$$



## الفصل السادس / القسمة (الاختبار القبلي) جد ناتج القسمة:

$$\begin{array}{lll} ٦ = ٦ \div ٣٦ & (٣) & ٧ = ٣ \div ٢١ & (٢) & ٢ = ٤ \div ٨ & (١) \\ ٦ = ٧ \div ٤٢ & (٦) & ٥ = ٥ \div ٢٥ & (٥) & ٣ = ٣ \div ٩ & (٤) \end{array}$$

اكتب حقائق الضرب والقسمة المترابطة مع كل مما يلي:

$$\begin{array}{lll} ٩ = ٤ \div ٣٦ & (٩) & ٤٨ = ٢ \times ٢٤ & (٨) & ١٨ = ٦ \times ٣ & (٧) \\ ٣٦ = ٤ \times ٩ & & ٢٤ = ٢ \div ٤٨ & & ٦ = ٣ \div ١٨ & \end{array}$$

أكتب العدد المناسب في □:

$$\begin{array}{lll} ٨ = ٥ \div \square & (١٢) & ٧ = \square \div ٤٢ & (١١) & \square = ٧ \div ٣٥ & (١٠) \\ ٨ = ٩ \div \square & (١٥) & ٩ = \square \div ٧٢ & (١٤) & \square = ٩ \div ٦٣ & (١٣) \end{array}$$

جد ناتج القسمة:

$$\begin{array}{r} ٤ \quad (١٨) \\ ٩ \overline{) ٣٦} \\ \underline{٣٦} \\ ٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٨ \quad (١٧) \\ ٦ \overline{) ٤٨} \\ \underline{٤٨} \\ ٠٠ \end{array} \quad \begin{array}{r} ٨ \quad (١٦) \\ ٣ \overline{) ٢٤} \\ \underline{٢٤} \\ ٠٠ \end{array}$$

$$\begin{array}{lll} ٨ = ٨ \div ٦٤ & (٢١) & ٥ = ٦ \div ٣٠ & (٢٠) & ٨ = ٥ \div ٤٠ & (١٩) \end{array}$$

قارن بين الاعداد مستعملًا (=, <, >)

$$\begin{array}{lll} ٩ \text{ (} = \text{)} ٩ = ٤ \div ٣٦ & (٢٣) & ٦ \text{ (} > \text{)} ٥ = ٤ \div ٢٠ & (٢٢) \\ ٦ \text{ (} > \text{)} ٥ = ٣ \div ١٥ & (٢٥) & ٧ \text{ (} < \text{)} ٩ = ٨ \div ٧٢ & (٢٤) \end{array}$$

الحرس الاول: القسمة على عدد من مرتبة واحدة

عملية القسمة هي عكس عملية الضرب ويرمز لعملية القسمة بالرمز  $\div$  أو  $\overline{)}$   
تكتب الاعداد داخل الرمز على النحو التالي  
لاجراء عملية القسمة نتبع الخطوات التالية:





مثال: جد ناتج قسمة  $٤٨ \div ٤$

الخطوة (١): نجد حاصل قسمة عشرات المقسوم على المقسوم عليه اي  $٤ \div ٤$

$١ = ٤$  وتكتب الناتج في الاعلى

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٢) نجد حاصل ضرب ناتج القسمة في المقسوم عليه اي  $١ \times ٤ = ٤$

$٤$  وتكتب الناتج اسفل عشرات المقسوم.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٣) نجد حاصل الطرح بينهما.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٤): ننزل احاد المقسوم الى الاسفل.

$$\begin{array}{r} 1 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٥) نجري عملية القسمة بين احاد المقسوم والمقسوم عليه  $٨ \div ٤ = ٢$

وتكتب الناتج في الاعلى.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٦) نجد حاصل ضرب الناتج في المقسوم عليه اي  $٢ \times ٤ = ٨$

وتكتب الناتج اسفل احاد المقسوم.

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٧): نجري عملية الطرح بينهما  $٨ - ٨ = ٠$  فيكون الحل:

$$١٢ = ٤٨ \div ٤$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ 4 \overline{) 48} \\ \underline{4} \phantom{0} \end{array}$$

الخطوة (٨): للتحقق من صحة الحل نقوم بعملية ضرب الناتج في المقسوم عليه  $(٤٨ = ٤ \times ١٢)$

أي ناتج القسمة  $\times$  المقسوم عليه = المقسوم

الخطوة (٩): تجري اي عملية قسمة وفق نفس الخطوات ومهما كانت مراتب العدد المقسوم.

ملاحظة: بعض الاعداد المقسومة يكون فيها باقي في نهاية عملية القسمة نتبع نفس الخطوات

السابقة ماعدا عملية التحقق فتكون كالآتي:

ناتج القسمة  $\times$  المقسوم عليه + الباقي = المقسوم.



$$\begin{array}{r} 19 \\ 3 \overline{) 58} \\ \underline{57} \\ 1 \end{array}$$

مثال: جد ناتج قسمة  $58 \div 3$

الحل:  $58 \div 3$

التحقق:

ناتج القسمة  $\times$  المقسوم + الباقي

$$19 \times 3 + 1$$

$$57 + 1 = 58$$

ملاحظة: لقسمة عدد من مضاعفات (١٠، ١٠٠، ١٠٠٠) على عدد من مرتبة واحدة نتبع نفس الخطوات السابقة مع ملاحظة ان ناتج قسمة صفر على اي عدد = صفر

$$\begin{array}{r} 100 \\ 5 \overline{) 500} \\ \underline{500} \\ 0 \end{array}$$

مثال:  $500 \div 5 = 100$

$$\begin{array}{r} 342 \\ 2 \overline{) 684} \\ \underline{684} \\ 0 \end{array}$$

$$342 \times 2 = 684$$

التحقق  $342 \times 2 = 684$

$$684 = 1 + 684 =$$

الناتج الباقي

$$\begin{array}{r} 134 \\ 7 \overline{) 938} \\ \underline{938} \\ 0 \end{array}$$

$$134 \times 7 = 938$$

$$\begin{array}{r} 22 \\ 3 \overline{) 66} \\ \underline{66} \\ 0 \end{array}$$

$$22 \times 3 = 66$$

التحقق  $22 \times 3 = 66$

الناتج المقسوم عليه

$$\begin{array}{r} 214 \\ 3 \overline{) 642} \\ \underline{642} \\ 0 \end{array}$$

$$214 \times 3 = 642$$





التحقق:  $938 = 7 \times 134$

↓ ↓  
ناتج القسمة المقسوم عليه

$160 = 3 \div 4800$  (٦)

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 4800} \\ \underline{3} \phantom{00} \\ 18 \phantom{00} \\ \underline{18} \phantom{00} \\ 000 \phantom{00} \\ \underline{000} \phantom{00} \\ 0000 \phantom{00} \\ \underline{0000} \\ 0000 \end{array}$$

التحقق:  $4800 = 3 \times 1600$

التحقق:  $642 = 3 \times 214$

↓ ↓  
ناتج القسمة المقسوم عليه

$40 = 5 \div 200$  (٥)

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 200} \\ \underline{200} \\ 000 \phantom{00} \\ \underline{000} \\ 000 \end{array}$$

التحقق:  $200 = 40 \times 5$

$510 = 6 \div 3060$  (٨)

$$\begin{array}{r} 6 \overline{) 3060} \\ \underline{30} \phantom{00} \\ 006 \phantom{00} \\ \underline{006} \phantom{00} \\ 0000 \phantom{00} \\ \underline{0000} \\ 0000 \end{array}$$

التحقق:  $3060 = 6 \times 510$

↓ ↓  
ناتج القسمة المقسوم عليه

$1130 = 5 \div 5650$  (٧)

$$\begin{array}{r} 5 \overline{) 5650} \\ \underline{5} \phantom{00} \\ 06 \phantom{00} \\ \underline{05} \phantom{00} \\ 10 \phantom{00} \\ \underline{10} \phantom{00} \\ 0000 \end{array}$$

التحقق:  $5650 = 5 \times 1130$

↓ ↓  
ناتج القسمة المقسوم عليه

٩) قسمت معلة الرياضيات تلاميذ الصف الرابع وعددهم ٧٥ الى ٣ مجموعات متساوية لزيارة حديقة الزوراء كم تلميذ في كل مجموعة؟

الحل:

$$\begin{array}{r} 3 \overline{) 75} \\ \underline{6} \phantom{0} \\ 15 \phantom{0} \\ \underline{15} \\ 00 \end{array}$$

$25 = 3 \div 75$



(١٠) استعمل حقائق القسمة لأجد ناتج القسمة:

$$9 \div 1800 \quad (11)$$

$$2 = 9 \div 18$$

$$2 = 90 \div 180$$

$$2 = 900 \div 1800$$

$$3 \div 600 \quad (10)$$

$$2 = 3 \div 6$$

$$2 = 30 \div 60$$

$$2 = 300 \div 600$$

جد ناتج القسمة:

$$9 = 5 \div 45 \quad (13)$$

$$6 \div 540 \quad (12)$$

$$9 = 6 \div 54$$

$$9 = 60 \div 540$$

$$21 = 3 \div 63 \quad (14)$$

$$\begin{array}{r} 181 \\ 3 \overline{) 543} \\ \underline{54} \phantom{3} \\ 3 \phantom{3} \\ \underline{3} \phantom{3} \\ 0 \phantom{3} \\ \underline{0} \phantom{3} \\ 0 \phantom{3} \\ \underline{0} \phantom{3} \\ 0 \phantom{3} \end{array}$$

(15)

$$150 = 4 \div 600 \quad (17)$$

$$5 = 6 \div 30 \quad (16)$$

$$800 = 5 \div 4000 \quad (18)$$

WWW.IQ-RES.COM

(١٩) إذا كان ثمن ٣ بطاقات شحن لأحد الهواتف النقالة ١٥٧٥٠ فكم ثمن بطاقة واحدة؟

الحل:  $5250 = 3 \div 15750$  ثمن البطاقة الواحدة

$$\begin{array}{r} 5250 \\ 3 \overline{) 15750} \\ \underline{15} \phantom{0} \\ 0 \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{0} \phantom{0} \phantom{0} \\ 7 \phantom{0} \phantom{0} \\ \underline{6} \phantom{0} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \\ \underline{9} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \\ \underline{9} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \\ \underline{9} \phantom{0} \\ 10 \phantom{0} \end{array}$$







(٢٠) في احدى محميات الحيوانات يوجد ١٣٥٠ حيواناً موزعة على ٩ مجاميع متساوية، كم حيوان في كل مجموعة؟

الحل:  $1350 \div 9 = 150$

$$\begin{array}{r} 150 \\ 9 \overline{) 1350} \\ \underline{9} \phantom{00} \\ 45 \phantom{0} \\ \underline{45} \phantom{0} \\ 000 \\ \underline{000} \\ 000 \end{array}$$

(٢١) بدون اجراء عملية القسمة ايهما اكبر ناتج قسمة  $632 \div 3$  ام  $603 \div 3$  ؟ بين ذلك.

ج/ ناتج قسمة ٦٣٢ اكبر من ٦٠٣

(٢٢) أكمل  $\boxed{9} = 8 \div 72$

$$90 = \boxed{8} \div 720$$

$$900 = 8 \div \boxed{7200}$$

(٢٣) قسم مازن عدداً على ٣ فكان الناتج ٩ والباقي ١ ما العدد.

العدد هو ٢٨ لمعرفة العدد نضرب الناتج  $\times$  المقسوم عليه + الباقي

$$28 = 1 + 3 \times 9$$

(٢٤) وجد احمد ناتج قسمة  $8100 \div 9$  فكان ٩٠ اكتشف الخطأ وصححه.

$$900 = 9 \div 8100$$

### الدرس التالي : تقدير ناتج القسمة

لتقدير ناتج القسمة نستعمل العدد المناسب وهو العدد الذي يسهل اجراء عمليتي الضرب والقسمة

وتكون العملية كالاتي:

نستعمل حقائق الضرب (جدول الضرب) على المقسوم عليه لايجاد العدد المناسب القريب من المقسوم

لتقدير ناتج القسمة؟

مثال: قرأ سامر ٣٧ صفحة من كتاب في ٤ أيام كم صفحة قرأ في اليوم الواحد تقريباً؟

الحل: لايجاد عدد الصفحات في اليوم الواحد:  $37 \div 4$



- نستعمل حقائق الضرب على المقسوم عليه (٤) لإيجاد العدد القريب (المناسب)

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

$$٢٨ = ٧ \times ٤$$

$$٣٢ = ٨ \times ٤$$

$$٣٦ = ٩ \times ٤$$

$$٤٠ = ١٠ \times ٤$$

العدد ٣٧ يقع بين ٣٦ و ٤٠

وهو أقرب إلى ٣٦ منه إلى ٤٠

اذن: عدد الصفحات التي قرأها سامر في اليوم الواحد

تقريباً ٩ صفحات

(٢) قطعت سيارة مسافة ٧٢٥ في ٧ ساعات ما عدد الكيلومترات التي قطعتها السيارة تقريباً في الساعة الواحدة؟

جملة القسمة  $٧ \div ٧٢٥$

- نستعمل حقائق الضرب على المقسوم عليه (٧) لإيجاد العدد القريب (المناسب)

بما ان الرقم ٧٢٥ يحتوي على مرتبة المئات لذا يكون الضرب في مكررات ١٠٠:

$$١٤٠٠ = ٢٠٠ \times ٧$$

$$٧٠٠ = ١٠٠ \times ٧$$

العدين الذين يقع بينهما ٧٢٥ (٧٠٠ و ١٤٠٠)

القريب المناسب والاقرّب هو ١٠٠ كم تقريباً في الساعة.

قدر ناتج قسمة  $٨ \div ٤٥٣$

الحل: نستعمل حقائق الضرب على (٨) لإيجاد العدد المناسب

$$٢٤٠ = ٣٠ \times ٨$$

العدان القريبان هما ٤٠٠ و ٤٨٠

$$٣٢٠ = ٤٠ \times ٨$$

٤٨٠ أقرب إلى ٤٥٣

$$٤٠٠ = ٥٠ \times ٨$$

لذا ناتج القسمة تقريباً ٦٠

$$٤٨٠ = ٦٠ \times ٨$$

### تمارين الدرس الثاني

جد عددين يقع العدد بينهما وقدر ناتج القسمة

$$٨ \div ٤٢ (١)$$

$$٢٤ = ٣ \times ٨$$

العدان القريبان هما ٤٠ و ٤٨

$$٣٢ = ٤ \times ٨$$

٤٠ هو الاقرب

$$٤٠ = ٥ \times ٨$$

لذا ناتج القسمة تقريباً ٥

$$٤٨ = ٦ \times ٨$$







$$٧ \div ١٣٨ \text{ (٢)}$$

نستعمل حقائق الضرب

$$٧٠ = ١٠ \times ٧$$

$$١٤٠ = ٢٠ \times ٧$$

$$٢١٠ = ٣٠ \times ٧$$

$$٨٠ = ٩ \div ٧١٥ \text{ (٣)}$$

حقيقة الضرب  $٧٢ = ٨ \times ٩$

$$٦٣٠ = ٧٠ \times ٩$$

$$٧٢٠ = ٨٠ \times ٩$$

$$٤٠ = ٣ \div ١٢٣ \text{ (٤)}$$

اضرب في مكررات العدد ١٠

$$٣٠ = ١٠ \times ٣$$

$$٦٠ = ٢٠ \times ٣$$

$$٩٠ = ٣٠ \times ٣$$

$$١٢٠ = ٤٠ \times ٣$$

$$١٠٠ \approx ٦ \div ٥٨١ \text{ (٥)}$$

حقيقة الضرب

$$٥٤ = ٦ \times ٩$$

$$٥٤٠ = ٦ \times ٩٠$$

$$٦٠٠ = ٦ \times ١٠٠$$

$$٤ \div ٦٤٩ \text{ (٦)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$٦٤٠ = ١٦٠ \times ٤$$

$$٦٨٠ = ١٧٠ \times ٤$$

$$٥ \sqrt{٥٢٧} \text{ (٧)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$٥٥٠ = ٥ \times ١١٠$$

$$٦٠٠ = ٥ \times ١٢٠$$

العددان القريبان هما ١٤٠ ، ٧٠

والاقرب هو ١٤٠

لذا ناتج القسمة تقريباً ٢٠

العددان هما ٦٣٠ و ٧٢٠ مناسبان لتقدير ناتج القسمة

لكن العدد ٧٢٠ اقرب الى ٧١٥ فيكون تقدير الناتج تقريباً ٨٠

العددان المناسبان هما ٩٠ و ١٢٠

لكن العدد ١٢٠ هو الاقرب

فيكون تقدير الناتج تقريباً ٤٠

العددان هما ٥٤٠ و ٦٠٠

لكن العدد ٦٠٠ اقرب من ٥٤٠

لذا تقدير الناتج تقريباً هو ١٠٠

العددان المناسبان هما ٦٤٠ ، ٦٨٠ والاقرب هو ٦٤٠

لذا يكون تقدير الناتج تقريباً ١٦٠

العدد يكون بين ٥٥٠ ، ٦٠٠ والاقرب ٥٥٠

لذا تقدير الناتج يكون تقريباً ١١٠



$$\sqrt[3]{327} \quad (8)$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$300 = 3 \times 100$$

$$330 = 3 \times 110$$

$$\sqrt[7]{283} \quad (9)$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$210 = 7 \times 30$$

$$280 = 7 \times 40$$

$$350 = 7 \times 50$$

العدد يكون بين ٣٠٠ و ٣٣٠ والاقرب ٣٣٠  
لذا تقدير الناتج يكون تقريباً ١١٠.

العدد يكون بين ٢٨٠ ، ٣٥٠ والاقرب ٢٨٠  
لذا تقدير الناتج تقريباً هو ٤٠

(١٠) يستهلك حقل للدواجن ٣١٢ كيلو غرام من العلف في اسبوع قدر كم كيلو غرام من العلف في يوم واحد.

$$312 \div 7 \quad (\text{الاسبوع} = 7 \text{ أيام})$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$280 = 7 \times 40$$

$$350 = 7 \times 50$$

العدد يكون بين ٢٨٠ و ٣٥٠ والاقرب هو ٣٥٠

لذا تقدير الناتج هو ٥٠ كيلو غرام تقريباً في كل يوم.

(١١) قدرت التلميذان سلوان وياسمين ناتج القسمة  $259 \div 6$  فكانت اجابة سلوان ٥٠ واجابة ياسمين ٤٠ بين فيما اذا كان كل من التقديرين معقولاً ام لا؟ ايهما افضل.

$$259 \div 6$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$240 = 6 \times 40$$

$$300 = 6 \times 50$$

التقديران معقولان لكن اجابة ياسمين افضل (٤٠)

جد عددين يقع العدد بينهما ثم قدر ناتج القسمة:

$$8 \div 719 \quad (12)$$

الضرب في مكررات ١٠

$$720 = 8 \times 90$$

$$800 = 8 \times 100$$

العددان هما ٧٢٠ و ٨٠٠

وتقدير الناتج هو ٩٠







$$9 \div 909 \text{ (١٢)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$900 = 9 \times 100$$

$$990 = 9 \times 110$$

$$5 \div 541 \text{ (١٣)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$500 = 5 \times 100$$

$$550 = 5 \times 110$$

$$\sqrt{5.3} \text{ (١٤)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$500 = 5 \times 100$$

$$550 = 5 \times 110$$

$$\sqrt[6]{662} \text{ (١٥)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$600 = 6 \times 100$$

$$660 = 6 \times 110$$

$$\sqrt[4]{243} \text{ (١٦)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$200 = 4 \times 50$$

$$240 = 4 \times 60$$

$$\sqrt[7]{14.05} \text{ (١٨)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠٠

$$700 = 7 \times 100$$

$$1400 = 7 \times 200$$

$$\sqrt[3]{329} \text{ (١٩)}$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$300 = 3 \times 100$$

$$330 = 3 \times 110$$

العدنان هما ٩٩٠ و ٩٠٠

وتقدير الناتج ١٠٠

العدنان هما ٥٥٠ و ٥٠٠

وتقدير الناتج هو ١١٠

العدنان بين ٥٥٠ و ٥٠٠

وتقدير الناتج ١٠٠

العدنان هما ٦٦٠ و ٦٠٠

وتقدير الناتج ١١٠

العدنان هما ٢٤٠ و ٢٠٠

وتقدير الناتج هو ٦٠

العدنان هي بين ١٤٠٠ و ٧٠٠

وتقدير الناتج ٢٠٠

العدنان هما بين ٣٣٠ و ٣٠٠

وتقدير الناتج ١١٠



$$\sqrt{211} \quad (20)$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$200 = 2 \times 100$$

العدان هما بين ٢٠٠ و ٢٢٠

وتقدير الناتج ١١٠

$$220 = 2 \times 110$$

قدر ناتج القسمة واكتب ( $=$ ,  $<$ ,  $>$ )

$$10 > 9 \approx 5 \div 46 \quad (21)$$

$$100 = 100 \approx 3 \div 312 \quad (22)$$

(٢٣) اذا كانت في محمية طبيعية ١٨٢٥ طير قسمت على ٣ مجموعات متساوية كم عدد الطيور في كل مجموعة.

$$= 3 \div 1825$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠٠

$$1500 = 3 \times 500$$

يكون عدد الطيور ٦٠٠ تقريباً في كل مجموعة

$$1800 = 3 \times 600$$

(٢٤) هل تقدير ناتج القسمة  $9 \div 728$  يعطي اجابة اكبر من الناتج الحقيقي ام اقل. بين ذلك.

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$720 = 9 \times 80$$

يعطي اجابة اقل من الناتج الحقيقي

$$810 = 9 \times 90$$

(٢٥) اكتب جملة قسمة من الاعداد التالية ٧١١ ، ٢١٢ ، ٦ ، ٧ يكون تقديرها العدد (١٠٠)؟

$$\text{الحل: } 100 \approx 7 \div 711$$

(٢٦) قدرت مريم  $247 \div 5$  بتقريب العدد ٢٤٧ الى ٢٠٠ اكتشف خطأ مريم وصححه؟

$$\text{الحل: } 5 \div 247$$

الضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$200 = 5 \times 40$$

ما قدرته مريم

التقدير صحيح

$$250 = 5 \times 50$$







### الدرس الثالث: قابلية القسمة على ٢، ٣، ٥، ١٠

في هذا الدرس نجد نواتج القسمة باستعمال حقائق الضرب (جدول الضرب).

- يقبل العدد القسمة على ٢ اذا كان احاده صفرأ أو عدد زوجي (٠، ٢، ٤، ٦، ٨)
- يقبل العدد القسمة على ٣ اذا كان مجموع ارقامه يقبل القسمة على ٣.
- يقبل العدد القسمة على ٥ اذا كان احاده صفر أو خمسة.
- يقبل العدد القسمة على ١٠ اذا كان احاده صفر.

### امثلة: جد ناتج قسمة كل من:

$$(١) ١٨ \div ٢$$

بما ان  $١٨ = ٢ \times ٩$  (حقيقة ضرب)

$$٩ = ١٨ \div ٢ \text{ (يقبل العدد القسمة على ٢ لأن أحاده عدد زوجي)}$$

$$(٢) ٣٦ \div ٣$$

بما ان  $٣٦ = ٣ \times ١٢$  (حقيقة ضرب)

$$١٢ = ٣٦ \div ٣ \text{ (يقبل العدد القسمة على ٣ لأن مجموع ارقامه يقبل القسمة على ٣ } ٩=٣+٦)$$

$$(٣) ٥٠٠ \div ٥ = ١٠٠ \text{ (يقبل القسمة على ٥ لأن أحاده صفر)}$$

$$٥٦٥ \div ٥ = ١١٣ \text{ (يقبل القسمة على ٥ لأن أحاده ٥)}$$

### للتحقق:

$$٥٦٥ = ٥ \times ١١٣$$

$$\begin{array}{r} ١١٣ \\ ٥ \overline{) ٥٦٥} \\ \underline{٥} \phantom{0} \\ ٠٦ \phantom{0} \\ \underline{٠٥} \phantom{0} \\ ١٠ \phantom{0} \\ \underline{١٠} \\ ٠٠ \end{array}$$

$$(٤) ٣٠٠ \div ١٠ = ٣٠ \text{ (لأن أحاده صفر)}$$

$$\text{للتحقق } ٣٠٠ = ١٠ \times ٣٠$$



## تمارين الدرس الثالث

(١) حوِّط بـ  $\bigcirc$  الاعداد التي تقبل القسمة على ٢ وبـ  $\square$  التي تقبل القسمة على ٣.ج/  $\bigcirc$  ١٠٦ ،  $\square$  ٢٦١ ،  $\bigcirc$  ٨٩٠ ،  $\square$  ٢٢٥ ،  $\bigcirc$  ٤٣٢ ،  $\square$  ٥٢٨(٢) حوِّط بـ  $\bigcirc$  الاعداد التي تقبل القسمة على ٥ وبـ  $\square$  الاعداد التي تقبل القسمة على ١٠ $\square$  ٤٧٠ ،  $\bigcirc$  ٨٧٥ ، ٢٠٩ ،  $\bigcirc$  ٧١٥

٦٣٩

 $\square$  ٩٥٠ $\bigcirc$  ٥١٥ $\square$  ٦٠٠(٣) املأ  $\square$  ليقتل الناتج القسمة على ٢: ٩٠ ، ٣٢٨ ، ٧٥٤ ، ٢٨١(٤) املأ  $\square$  ليقتل العدد الناتج القسمة على ٥: ٥٠٠ ، ٢١٥ ، ٧٠٥ ، ٣٠٠(٥) ضع عدداً في  $\square$  ليقتل العدد الناتج القسمة على ٣.

١٦٢ ، ٦١٢ ، ٨١ ، ٣٢٧

(٦) اكتب خمسة اعداد من مرتبتين ومن ثلاث مراتب تقبل القسمة على ٢.

٤٢ ، ٥٨ ، ٩٦ ، ٣٢٠ ، ١٢٤

(٧) اكتب خمسة اعداد من مرتبتين ومن ثلاث مراتب تقبل القسمة على ٣.

٢١ ، ٣٦ ، ٧٥ ، ٢٦١ ، ٣١٢

(٨) اكتب ٥ اعداد من ثلاث مراتب تقبل القسمة على ٥ وعلى ١٠ في آن واحد.

٥٠٠ ، ٦٠٠ ، ٧٠٠ ، ٨٠٠ ، ٩٠٠

اي النواتج الاتية يقبل القسمة على ٢ او على ٣ او ٢ ، ٣ في آن واحد:

(٩)  $٧٠ = ١٤ \times ٥$  يقبل القسمة على ٢(١٠)  $٨١٠ = ٢ \times ٤٠٥$  يقبل القسمة على ٢ و ٣.(١١)  $١٧١ = ٥ \div ٨٥٥$  يقبل القسمة على ٣(١٢)  $٨١ = ٤ \div ٣٢٤$  يقبل القسمة على ٣(١٣)  $٣٦ = ٦ \div ٢٢٨$  يقبل القسمة على ٢ و ٣(١٤)  $٦٣ = ١٠ \div ٦٣٠$  يقبل القسمة على ٣





١٥) أملأ ليقبل العدد الناتج القسمة على ٢ و ٣ في آن واحد:

١ ٣ ٢ ، ١ ٦ ٢ ، ٢ ٥ ٥ ، ٤ ١ ٧ ، ٢ ٤ ٣

١٦) كتبت مها العدد ٧٣٤ على السبورة وقالت انه عدد زوجي لأن احاده ٤ وقال حسن انه عدد فردي لأن مئاته ٧ بين الخطأ.

٧٣٤ عدد زوجي لأن احاده ٤.

١٧) يتكون الرقم السري لخزانة صالح من ٣ أرقام استعمل التلميحات التالية لأعرف رقم صالح السري؟

أولاً: رقم المئات زوجي يقبل القسمة على ٣

رقم العشرات يقل عن المئات بواحد

الرقم السري يقبل القسمة على ٥

٦٥٥ الرقم السري

### الدرس الرابع: العوامل والمضاعفات

عوامل العدد: هي تلك الاعداد التي اذا قسم عليها العدد تكون بدون باقي.

أو: تلك الارقام التي عند ضربها نحصل على ذلك الرقم.

بصورة عامة: يمكن معرفة عاملين من عوامل اي عدد بشكل مباشر بدون عملية ضربهما (١) والعدد نفسه.

### مثال: جد عوامل العدد ٦

$$6 = 1 \times 6$$

$$6 = 1 \div 6$$

$$6 = 3 \times 2$$

$$3 = 2 \div 6$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$2 = 3 \div 6$$

$$1 = 6 \div 6$$

لذا عوامل العدد ٦ هي (١ ، ٢ ، ٣ ، ٦)



## مثال: جد عوامل العدد ١٤

$$14 = 1 \div 14$$

$$7 = 2 \div 14$$

$$2 = 7 \div 14$$

$$1 = 14 \div 14$$

عوامل العدد ١٤ هي (١٤ ، ٧ ، ٢ ، ١)

مضاعف العدد: هو ناتج ضرب العدد في عدد من اعداد العدد

اي: زيادة العدد نفسه في كل مرة.

مثال: ما هي مضاعفات العدد ٦

(١) (٢) (٣) (٤) (٥) ....

٦ ١٢ ١٨ ٢٤ ٣٠

زيادة نفس العدد في كل مرة

## تمارين الدرس الرابع

## جد عوامل العدد

(١) ٤ ← (١ ، ٢ ، ٤)

(٢) ٥ ← (١ ، ٥)

(٣) ٩ ← (١ ، ٣ ، ٩)

(٤) ٢١ ← (١ ، ٣ ، ٧ ، ٢١)

(٥) ٢٥ ← (١ ، ٥ ، ٢٥)

(٦) ١٠٨ ← (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٠٨)

## جد خمسة مضاعفات للاعداد:

(٧) ٣ : ٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، ١٥

(٨) ٨ : ٨ ، ١٦ ، ٢٤ ، ٣٢ ، ٤٠

(٩) ١٠ : ١٠ ، ٢٠ ، ٣٠ ، ٤٠ ، ٥٠

(١٠) ١١ : ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥

(١١) صح أم خطأ: العدد (١) هو عامل لأي عدد آخر؟ ✓

(١٢) صح أم خطأ: العدد ٢١٠ من مضاعفات العدد ٣٦ ✗







١٣) جد عوامل الأعداد:

$$\begin{aligned} 11 &\leftarrow (1, 11) & 7 &\leftarrow (1, 7) \\ 100 &\leftarrow (1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 100) & 81 &\leftarrow (1, 3, 9, 27, 81) \end{aligned}$$

١٤) جد خمسة مضاعفات للأعداد:

$$9 \leftarrow 9, 18, 27, 36, 45, \dots$$

$$11 \leftarrow 11, 22, 33, 44, 55, \dots$$

$$13 \leftarrow 13, 26, 39, 52, 65, \dots$$

$$20 \leftarrow 20, 40, 60, 80, 100, \dots$$

١٥) صح أو خطأ: ناتج ضرب  $5 \times 16$  هو مضاعف العدد ١٠. ✓

$$\text{لأن } 80 = 5 \times 16$$

١٦) صح أو خطأ: ناتج قسمة  $24 \div 2 = 12$  هو مضاعف ٦. ✓

$$\text{لأن } 12 = 24 \div 2$$

١٧) صح أو خطأ: ناتج ضرب  $6 \times 5$  هو مضاعف العدد ٣ وعامل من عوامل العدد ٦٠. ✓

$$\text{لأن } 30 = 6 \times 5$$

١٨)

عوامل العدد ١٠٥	
١٠٥ ، ١	$105 = 105 \times 1$
٢١ ، ٥	$105 = 5 \times 21$
٣٥ ، ٣	$105 = 35 \times 3$
١٥ ، ٧	$105 = 15 \times 7$

عوامل العدد ٣٦	
١٨ ، ٢	$36 = 18 \times 2$
٣٦ ، ١	$36 = 36 \times 1$
١٢ ، ٣	$36 = 12 \times 3$
٩ ، ٤	$36 = 9 \times 4$
٦ ، ٦	$36 = 6 \times 6$

عوامل العدد ٤٨	
٢٤ ، ٢	$48 = 24 \times 2$
٤٨ ، ١	$48 = 1 \times 48$
١٦ ، ٣	$48 = 16 \times 3$
١٢ ، ٤	$48 = 12 \times 4$
٨ ، ٦	$48 = 8 \times 6$



(٢١) اكتب عوامل العددين:

٢٤ : (١، ٢، ٣، ٤، ٦، ٨، ١٢، ٢٤)

١٦ : (١، ٢، ٤، ٨، ١٦)

(٢٢) اكتب ٥ اعداد لها عاملين فقط:

٥ ← (١، ٥)

٧ ← (١، ٧)

١١ ← (١، ١١)

١٣ ← (١، ١٣)

١٧ ← (١، ١٧)

**الدرس الخامس: خطة حل المسألة (اكتب جملة عددية)**

لحل أي مسألة يجب فهم المسألة أولاً ومعرفة ما مطلوب فيها وبعدها نكتب جملة عددية لحل هذه المسألة.

**تمارين الدرس الخامس**

اكتب جملة عددية لحل المسألة:

(١) اشترت ايناس ١٠ علب حليب وزن كل منها ٣٥٠ غم وافرغت الحليب جميعه في ٥ علب متماثلة كم وزن العلبة الجديدة.

الحل: المطلوب ايجاد وزن العلبة الجديدة التي وضعت فيها ايناس الحليب.

نكتب جملة عددية لحل المسألة:

نضرب  $350 \times 10 = 3500$  غم وزن الحليب الذي اشترته ايناسنقسم  $3500 \div 5 = 700$  غم وزن الحليب في العلبة الجديدة.

(٢) وزعت ادارة المدرسة ٨١ جائزة في نهاية العام الدراسي على التلاميذ المتميزين فكانت حصة كل

تلميذ ٣ جوائز ما عدا التلاميذ المتميزين؟

المطلوب: ايجاد عدد التلاميذ المتميزين الذين وزعت عليهم الجوائز:

 $81 \div 3 = 27$  تلميذ متميز

للتحقق نضرب عدد التلاميذ في عدد الجوائز التي اخذها كل تلميذ نستطيع معرفة عدد الجوائز الكلي:

 $27 \times 3 = 81$  جائزة






٣) زرع عمال امانة العاصمة ٤٦٢ شتلة في ٦ ساحات عامة بالتساوي كم شتلة زرعت في كل ساحة؟

لحل المسألة نقسم عدد الشتلات على عدد الساحات لنعرف كم شتلة زرعت في كل ساحة:

$$\begin{array}{r} 77 \\ 6 \overline{) 462} \\ \underline{42} \phantom{00} \\ 42 \phantom{00} \\ \underline{42} \phantom{00} \\ 00 \end{array}$$

$$462 \div 6 = 77 \text{ شتلة في كل ساحة}$$

للتحقق:

$$462 = 6 \times 77 \text{ عدد الشتلات الكلي}$$

٤) في احدى محميات الحيوانات ٢٨٨ حيواناً موزعة على ١٨ اصناف بالتساوي كم عدد الحيوانات في كل صنف؟

ج/ نقسم عدد الحيوانات في المحمية على عدد الاصناف لمعرفة كم حيوان في كل صنف:

$$288 \div 8 = 36 \text{ حيوان في كل صنف}$$

$$\text{للتحقق نضرب } 288 = 8 \times 36 \text{ عدد الحيوانات الكلية}$$

٥) في احدى سباقات الركض العالمية شارك ١٦٤ متسابقاً اذا شارك ٤ متسابقين من كل دولة فما عدد الدول المشاركة.

لمعرفة عدد الدول المشاركة نقسم عدد المشاركين الكلي على عدد المتسابقين من كل دولة:

$$164 \div 4 = 41 \text{ دولة مشاركة}$$

$$\text{للتحقق: } 164 = 4 \times 41 \text{ عدد المتسابقين الكلي}$$

٦) صور محمود في يوم عيد المعلم ١٢٦ صورة واراد حفظها في ألبوم تتسع كل صفحة منه الى ٦ صور ما عدد الصفحات التي سيستعملها؟

ج/ لمعرفة عدد الصفحات نقسم عدد الصور الكلي على ما تحتويه كل صفحة من الصور.

$$126 \div 6 = 21 \text{ صفحة عدد الصفحات}$$

$$\text{للتحقق: } 126 = 6 \times 21 \text{ عدد الصور الكلي}$$



## مراجعة الفصل

## جد ناتج القسمة:

$$٥١ = ٧ \div ٣٥٧ \quad (١)$$

$$\begin{array}{r} ٥١ \\ ٧ \overline{) ٣٥٧} \\ \underline{٥٣} \phantom{00} \\ ٠٠٧ \phantom{00} \\ \underline{٧} \phantom{00} \\ ٠٠ \phantom{00} \end{array}$$

$$٣٥٧ = ٧ \times ٥١ \quad \text{التحقق}$$

## قدر ناتج القسمة:

$$\simeq ٩ \div ٩٣٥$$

نضرب المقسوم عليه  $\times$  مكررات ١٠٠

$$٩٠٠ = ١٠٠ \times ٩$$

$$١٨٠٠ = ٢٠٠ \times ٩$$

٩٣٥ اقرب الى ٩٠٠ من ١٨٠٠ لذا يقدر ناتج القسمة بـ ١٠٠

$$١٠٠ = ٩ \div ٩٣٥ \quad \text{اي ان } ١٠٠ \simeq ٩ \div ٩٣٥$$

صنف الاعداد الاتية بحسب قابلية القسمة:

٢٥  $\leftarrow$  قابلية القسمة على ٥

١١٠  $\leftarrow$  قابلية القسمة على ٢ و ٥

٨٦  $\leftarrow$  قابلية القسمة على ٢

٤٢  $\leftarrow$  قابلية القسمة على ٢ و ٣

جد عوامل الاعداد التالية:

٢١

$$٢١ = ١ \times ٢١$$

$$٢١ = ٣ \times ٧$$

$$٢١ = ٧ \times ٣$$

عوامل العدد ٢١ هي (١، ٣، ٧، ٢١)

١٣ عدد فردي

عوامل العدد (١، ١٣)







اختبار الفصل

جد ناتج القسمة:

$$١٠ = ٧ \div ٧٠ (٢)$$

$$٣٠٩ = ٣ \div ٩٢٧ (٤)$$

$$٢٦١٩ = ٢ \div ٥٢٣٨ (٦)$$

$$٣٠٠ = ٢ \div ٦٠٠ (٨)$$

$$٧٠ = ٦ \div ٤٢٠ (١٠)$$

$$١٠٠٠ = ٧ \div ٧٠٠٠ (١٢)$$

$$٢٠٤ (١٤)$$

$$\begin{array}{r} ٣ \overline{) ٦١٢} \\ \underline{٦} \phantom{00} \\ ٠١٢ \phantom{00} \\ \underline{١٢} \phantom{00} \\ ٠٠ \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٣ \overline{) ٦٠٠} \\ \underline{٦} \phantom{00} \\ ٠٠ \phantom{00} \end{array} (١٦)$$

$$\begin{array}{r} ٤٠٢٠ \\ ٢ \overline{) ٨٠٤٠} \\ \underline{٨} \phantom{00} \\ ٠٠٤ \phantom{00} \\ \underline{٤} \phantom{00} \\ ٠٠٠ \phantom{00} \end{array} (١٨)$$

$$٧ = ٥ \div ٣٥ (١)$$

$$٢١ = ٤ \div ٨٤ (٣)$$

$$٩٠٤ = ٩ \div ٨١٣٦ (٥)$$

$$٨ = ٥ \div ٤٠ (٧)$$

$$٣٠٠٠ = ٣ \div ٩٠٠٠ (٩)$$

$$٧٥٥ = ٨ \div ٦٠٤٠ (١١)$$

$$٢٥ (١٣)$$

$$\begin{array}{r} ٥ \overline{) ١٢٥} \\ \underline{١٠} \phantom{00} \\ ٢٥ \phantom{00} \\ \underline{٢٥} \phantom{00} \\ ٠٠ \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٣٣ \\ ٧ \overline{) ٩٣١} \\ \underline{٧} \phantom{00} \\ ٢٣ \phantom{00} \\ \underline{٢١} \phantom{00} \\ ٢١ \phantom{00} \\ \underline{٢١} \phantom{00} \\ ٠٠ \phantom{00} \end{array} (١٥)$$

$$\begin{array}{r} ٢١ \\ \text{البقي} \overline{) ٢١} \\ \underline{٠٥} \phantom{00} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ١٠٠٠ \\ ٩ \overline{) ٩٠٠٠} \\ \underline{٩} \phantom{000} \\ ٠٠٠٠ \phantom{00} \end{array} (١٧)$$

جد عددين يقع العدد بينهما ثم قدر ناتج القسمة؟

$$\simeq ٤ \div ٦٤٢ (٢٠)$$

لايجاد العددين نضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$٦٠٠ = ١٥٠ \times ٤$$

$$٦٤٠ = ١٦٠ \times ٤$$

$$\simeq ٨ \div ٣٢٣ (١٩)$$

لايجاد العددين نضرب  $\times$  مكررات ١٠

$$٢٤٠ = ٣٠ \times ٨$$

$$٣٢٠ = ٤٠ \times ٨$$



العدد الاقرب هو ٦٤٠

$$١٦٠ \approx ٤ \div ٦٤٢$$

$$= ٩ \div ٨١٣٥$$

لايجاد العددين نضرب  $\times$  مكررات ١٠٠

$$٧٢٠٠ = ٨٠٠ \times ٩$$

$$٨١٠٠ = ٩٠٠ \times ٩$$

والاقرب هو ٨١٠٠

$$٩٠٠ = ٩ \div ٨١٣٥$$

العدد الاقرب هو ٣٢٠

$$٤٠ \approx ٨ \div ٣٢٣$$

$$\approx ٧ \div ٧٣٨ \text{ (٢١)}$$

لايجاد العددين نضرب  $\times$  مكررات ١٠٠

$$٧٠٠ = ١٠٠ \times ٧$$

$$١٤٠٠ = ٢٠٠ \times ٧$$

والاقرب هو ٧٠٠

$$١٠٠ \approx ٧ \div ٧٨٣$$

(٢٣) حوط ☐ الاعداد التي تقبل القسمة على ٢ و ☐ الاعداد التي تقبل القسمة على ٣:

١٠٩ لا تقبل القسمة

٢٠٧ تقبل القسمة على ٣

٨٩١ تقبل القسمة على ٣

٦٣٥ لا تقبل القسمة

٤٣٢ ☐ تقبل القسمة على ٢ و ٣

٦٠٠ ☐ تقبل القسمة على ٢ و ٣

٤١٠١ تقبل القسمة على ٣

٦٠٨٠ تقبل القسمة على ٢

(٢٤) حوط ☐ الاعداد التي تقبل القسمة على ٥ و ☐ الاعداد التي تقبل القسمة على ١٠.

٣٠٥ ☐ ٤٩٠ ☐ ٦٦٥ ☐ ١٠٣٠ ☐ ٨٠٠ ☐ ٧١٠٥ ☐

(٢٥) اكتب خمسة اعداد تقبل القسمة على ٣ وعلى ٢ من مرتبتين؟

٨٤ ، ٤٢ ، ٣٠ ، ٦٠ ، ٤٨

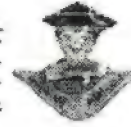
(٢٦) جد عوامل :

٩  $\leftarrow$  (٩ ، ٣ ، ١)

١٧  $\leftarrow$  (١٧ ، ١)

٢١  $\leftarrow$  (٢١ ، ٧ ، ٣ ، ١)





(٢٧) جد مضاعفات:

٤ : ٤ ، ٨ ، ١٢ ، ١٦ ، ٢٠

١١ : ١١ ، ٢٢ ، ٣٣ ، ٤٤ ، ٥٥

(٢٨) قسم مازن عدداً على ٦ فكان الناتج ٢٠ والباقي ٣ فما هو العدد؟  
العدد ١٢٣

التحقق  $١٢٣ = ٣ + ٢٠ \times ٦$

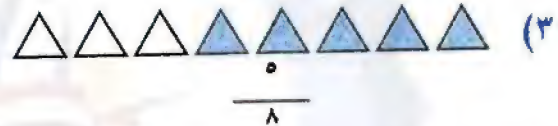
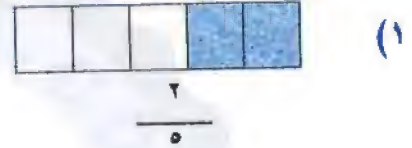
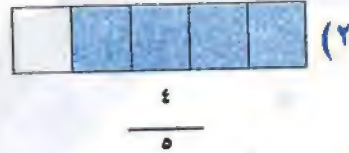
(٢٩) اشترت سلمى ٤٢ وردة ارادت وضع كل ٦ وردات في مزهرية كم مزهرية تحتاج؟  
 $٤٢ \div ٦ = ٧$  وردات في كل مزهرية



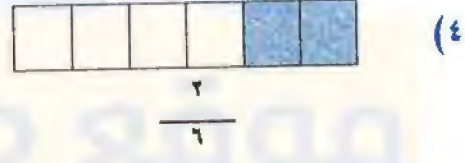
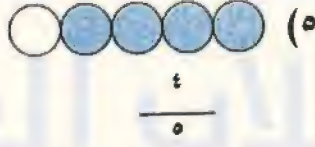
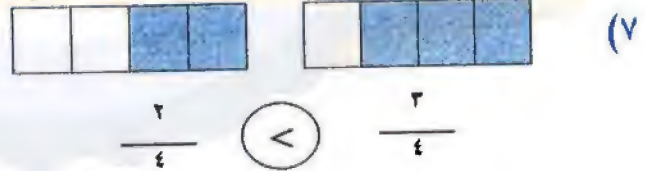
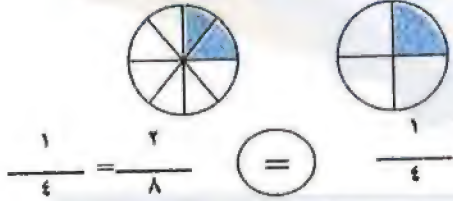
## الفصل السابع الكسور الاعتيادية

الاختبار القبلي

اكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون:



لون الجزء الذي يمثل الكسر المعطى:

أكتب الكسر الذي يمثل الجزء الملون من الشكل ثم قارن بين الكسرين باستعمال ( $=$  ،  $>$  ،  $<$ )٩) اشترى اياد ٧ علب صغيرة من الحليب تناول ٤ منها ما الكسر الذي يمثل علب الحليب التي تناولها؟ ج/  $\frac{4}{7}$ ١٠) زرعت اشواق ١٠ شتلات منها ٥ شتلات جوري ما الكسر الذي يمثله شتلات ورد الجوري؟ ج/  $\frac{5}{10}$ 

الدرس الاول: تمثيل الكسور على مستقيم الاعداد

الكسر: نوع من النسب بين عددين حيث يكون العددان مرتبطان بعلاقة جزء الى كل.

والكسر: هو ناتج قسمة او العدد الذي نحصل عليه بقسمة العدد في الجزء العلوي ويسمى البسط على العدد في الجزء السفلي ويسمى (المقام).





- يكتب الكسر على الشكل التالي:

يمثل الكسر بخط يسمى (خط الكسر) حيث تكتب في الجزء العلوي منه عدد يسمى (البسط) ويكتب في الجزء السفلي عدد يسمى (المقام).

$$\left( \frac{\text{البسط}}{\text{خط الكسر}} \right) \frac{\text{المقام}}{\text{المقام}}$$

مثال: الكسر  $\frac{4}{7}$  ← البسط  
← المقام

س/ كيف يمكن تمثيل الكسور على مستقيم الاعداد؟

- يرسم مستقيم الاعداد ونحدد المسافة على المستقيم بين العددين (٠ ، ١) لأن ناتج قسمة اي كسر اعتيادي اقل من ١.

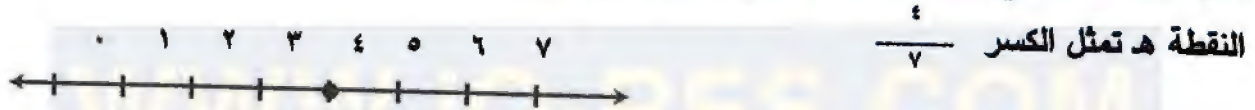
- تقسم المسافة على مستقيم الاعداد الى اجزاء متساوية يمثلها العدد الذي يكتب في مقام الكسر.

- تحدد النقطة المطلوبة على المستقيم والتي يمثلها العدد في بسط الكسر.

مثال: مثل الكسر  $\frac{6}{9}$  على مستقيم الاعداد

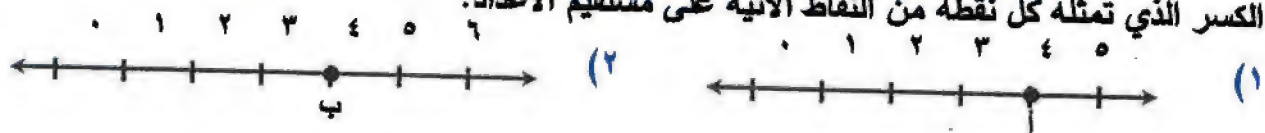


مثال: ما الكسر الذي تمثله النقطة هـ على مستقيم الاعداد



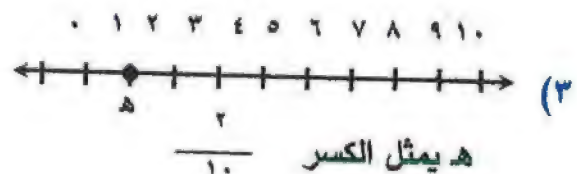
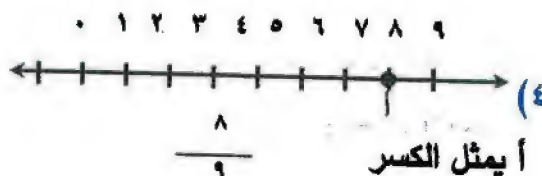
### تمارين الدرس الاول

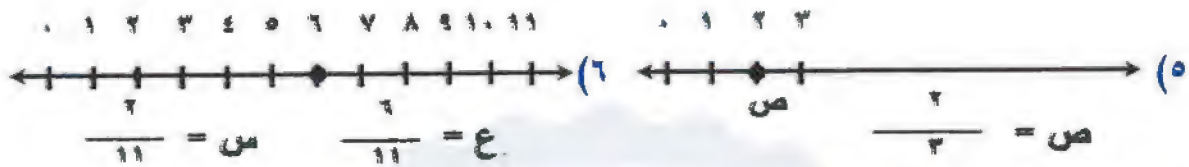
الكسر الذي تمثله كل نقطة من النقاط الاتية على مستقيم الاعداد:



ب يمثل الكسر  $\frac{4}{6}$

أ يمثل الكسر  $\frac{4}{5}$





مثل الكسور التالية على مستقيم الاعداد



١١ عملت فاطمة قطعة حلوى اعطت اختها  $\frac{3}{5}$  قطعة الحلوى مثل الكسر على مستقيم الاعداد.



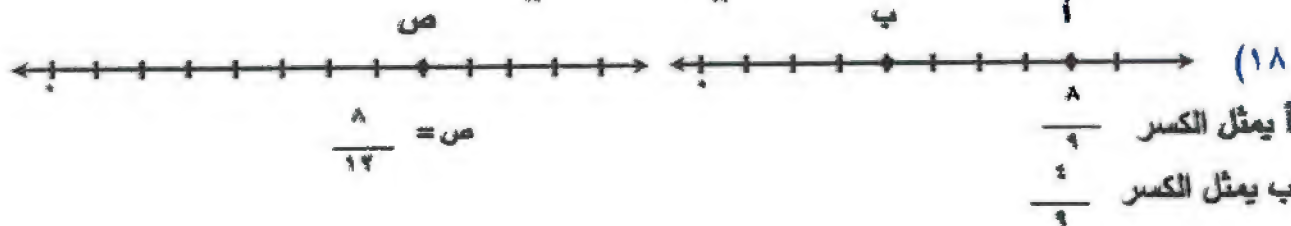
١٢ قطع نجار عموداً من الخشب الى ٧ قطع متساوية استعمل منها ٤ قطع ما الكسر الذي يمثل ما استعمله النجار ومثله على مستقيم الاعداد.



ما الكسر الذي يمثله نقطة من النقاط على مستقيم الاعداد لكل مما يلي:



١٦ اكتب كسراً يمثل النقطة ل التي تقع بين الكسرين  $\frac{1}{8}$  و  $\frac{1}{8}$







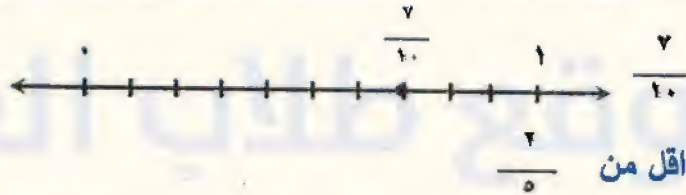
قسم مستقيم الاعداد ليمثل الكسر المقابل



(٢٣) قص سعد ٥ قطع طول كل منها متر واحد من شريط طوله ٨ متر مثل القطع على مستقيم الاعداد.



(٢٤) لدى آيات ١٠ خرزات ملونة استخدمت ٧ خرزات حمراء ما الكسر الذي يمثل الخرزات الحمراء.

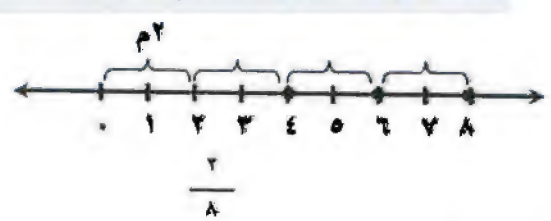
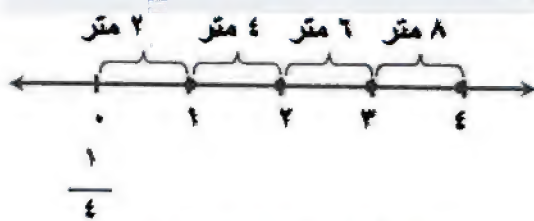


(٢٥) اذكر كسر اقل من  $\frac{1}{5}$

(٢٦) مثل محمود الكسر  $\frac{3}{7}$  على مستقيم الاعداد بالصورة التالية:



(٢٧) قسم احمد شريطاً طوله ٨ أمتار الى قطع متساوية، طول كل منها متران مثل الكسر الذي يمثل القطعة الواحدة على مستقيم على الاعداد بطريقتين.



## الدرس الثاني الكسور المكافئة

الكسور المكافئة: وتعني الكسور المتساوية

- نستطيع ايجاد كسر مكافئ (مساوي) عند ضرب البسط والمقام بنفس العدد.

مثال: جد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{5}$

$$\begin{array}{c} \begin{array}{ccc} 2 \times & 2 \times & 1 \\ \leftarrow & \leftarrow & \\ 20 & 10 & 5 \end{array} \\ \text{(كسور متكافئة)} \end{array}$$

- نستطيع ايجاد كسر مكافئ (مساوي) للكسر المعطى عند قسمة البسط والمقام على نفس العدد.

مثال: جد كسراً مكافئاً للكسر  $\frac{4}{8}$

$$\begin{array}{c} \begin{array}{ccc} 2 \div & 2 \div & 4 \\ \leftarrow & \leftarrow & \\ 2 & 4 & 8 \end{array} \\ \text{(كسور متكافئة)} \end{array}$$

## اسئلة الدرس الثاني

جد كسرين مكافئين لكل كسر مما يأتي:

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{8}{20} \quad (٢)$$

$$\frac{2}{6} = \frac{4}{12} = \frac{8}{24} \quad (١)$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{4}{12} \quad (٤)$$

$$\frac{2}{144} = \frac{2}{72} = \frac{1}{36} \quad (٣)$$

جد كسراً مكافئاً لكل كسر من الكسور التالية باستعمال النماذج:



$$\frac{1}{4} = \frac{6}{24} \quad (٥)$$



$$\frac{1}{3} = \frac{5}{15} \quad (٦)$$

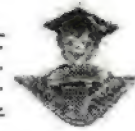


$$\frac{2}{3} = \frac{6}{9} \quad (٨)$$



$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} \quad (٧)$$





أكتب العدد المناسب في

$$\frac{\boxed{4} \times 2}{6} = \frac{2}{3} \quad (11)$$

$$\frac{1 \div 3}{7} = \frac{\boxed{21}}{3 \div} \quad (10)$$

$$\frac{\boxed{1} \div 5}{2} = \frac{5}{10} \quad (9)$$

(١٢) أكتب كسرين مكافئين للكسر  $\frac{1}{18}$  بطريقتين مختلفتين:

$$\frac{2 \div 3}{6} = \frac{1}{18}$$

$$\frac{3 \div 2}{9} = \frac{1}{18}$$

(١٣) صندوق يحتوي على ٨ كرات ملونة سحب سرور ٥ منها اكتب الكسر الذي يمثل ما سحبه ثم اكتب كسراً مكافئاً له.



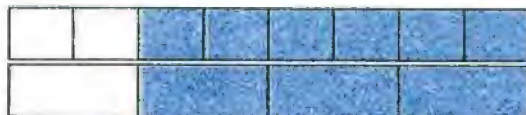
$$\frac{10 \div 2}{14} = \frac{5}{7}$$

$$\frac{4 \div 2}{14} = \frac{2}{7} \quad (14)$$

$$\frac{1 \div 3}{4} = \frac{3}{12} \quad (15)$$



$$\frac{1 \div 4}{6} = \frac{4}{24} \quad (16)$$



$$\frac{6 \div 2}{8} = \frac{3}{4} \quad (17)$$

أكتب العدد المناسب في

$$\frac{1}{7} = \frac{5}{35} \quad (19)$$

$$\frac{2}{16} = \frac{1}{8} \quad (18)$$

اكتب كسراً مكافئاً لكل كسر مما يأتي:

$$\frac{4 \times 2}{6} = \frac{2}{3} \quad (22)$$

$$\frac{1 \div 2}{6} = \frac{2}{12} \quad (21)$$

$$\frac{3 \div 2}{4} = \frac{6}{8} \quad (20)$$



$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14} \quad (٢٢)$$

(٢٤) قاس محمد طول دفتره فوجده  $\frac{5}{10}$  م جد قياسين مكافئين لطول الدفتر؟

$$\frac{1.2 \times 5}{3.2 \times 10} = \frac{1.5 \div 5}{3.5 \div 10}$$

(٢٥) حوط الكسر المختلف فسر اجابتك

$$\frac{1}{3}, \left( \frac{1}{5} \right), \frac{4}{12}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{4}{12} \quad \text{لأن}$$

(٢٦) اراد سمير ان يجد كسراً مكافئاً للكسر  $\frac{2}{5}$  فكتب  $\frac{2}{10} = \frac{2}{5}$

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} \quad \text{هو الكسر المكافئ بدل } \frac{2}{5}$$

الدرس الثالث : مقارنة الكسور وترتيبها

للمقارنة بين الكسور نلاحظ ما يلي:

- في الكسور المتساوية المقامات فإن الكسر الذي يكون بسطه اكبر سيكون هو الكسر الاكبر.

مثال: قارن بين الكسرين  $\frac{2}{8}$  و  $\frac{5}{8}$

$$\frac{2}{8} < \frac{5}{8} \quad \text{لأن } 2 < 5 \text{ والمقامات متساوية}$$

- اذا كانت الكسور مختلفة المقامات فيجب جعل المقامات متساوية باستعمال الكسور المكافئة

ونقارن بين بسطيهما.

مثال: قارن بين الكسرين  $\frac{2}{14}$  ،  $\frac{3}{7}$  باستعمال الكسور المكافئة.

$$\frac{1}{7} < \frac{2}{7}$$





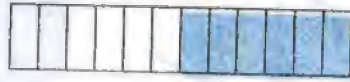
- نجل مقام الكسرين متساويين:

$$\frac{1}{7} \div \frac{2}{2} = \frac{2}{14}$$

لأن  $1 < 3$  والمقامات متساوية

المقارنة كسرين أو أكثر نجل مقامات الكسور متساوية ونقارن بين بسوطها  
تمارين الدرس الثالث

استعمل النماذج وقارن بين الكسرين:



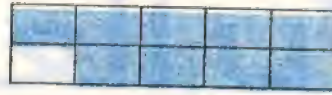
$$\frac{1}{12} < \frac{3}{4}$$



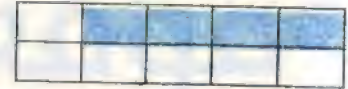
(١)

$$\frac{1}{12} \times \frac{3}{3} = \frac{3}{36}$$

نساوي المقامات



$$\frac{9}{10} > \frac{4}{10}$$



(٢)

(٣) رتب الكسور الآتية من الأكبر إلى الأصغر:

من الأصغر إلى الأكبر

$$\frac{1}{16}, \frac{5}{16}, \frac{4}{16}$$

نقوم بمساواة المقامات:

$$\frac{4}{16} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{64}$$

$$\frac{1}{16} \times \frac{4}{4} = \frac{4}{64}$$

WWW.IQ-RES.COM

(٤) في الجدول المجاور بين جزء مسافة السباق التي قطعها ثلاثة متسابقون رتب ما قطعه المتسابقون من الأكبر إلى الأصغر.

معن	ناطق	زياد
$\frac{1}{10}$	$\frac{3}{30}$	$\frac{4}{50}$

من الأكبر إلى الأصغر

نساوي المقامات

$$\frac{3}{30}, \frac{1}{10}, \frac{4}{50}$$

$$\frac{18}{30} \times \frac{1}{3} = \frac{18}{90}$$

$$\frac{24}{30} \times \frac{2}{2} = \frac{48}{60}$$



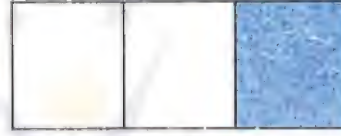
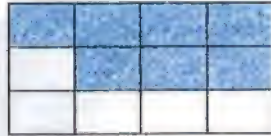
قارن بين الكسرين أكتب < ، > :



$$\frac{7}{10} < \frac{3}{5} \quad (٥)$$

نساوي المقامات

$$\frac{7}{10} \times \frac{2}{2} = \frac{14}{20}$$



$$\frac{7}{12} > \frac{1}{3} \quad (٦)$$

نساوي المقامات

$$\frac{7}{12} \times \frac{1}{4} = \frac{7}{48}$$

(٧) رتب الكسور التالية من الاصغر الى الاكبر  $\frac{5}{28}$  ،  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{3}{7}$  من الاصغر الى الاكبر

$$\frac{12}{28} \times \frac{3}{3} = \frac{36}{84}$$

$$\frac{7}{28} \times \frac{1}{1} = \frac{7}{28}$$

$$\frac{1}{3} < \frac{7}{9} \quad (١٠)$$

نساوي المقامات

$$\frac{3}{9} \times \frac{3}{3} = \frac{9}{27}$$

$$\frac{7}{24} < \frac{9}{12} \quad (٩)$$

نساوي المقامات

$$\frac{18}{24} \times \frac{2}{2} = \frac{36}{48}$$

$$\frac{9}{16} < \frac{7}{8} \quad (٨)$$

نساوي المقامات

$$\frac{14}{16} \times \frac{2}{2} = \frac{28}{32}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{8}{24} \quad (١١)$$





$$\frac{8 \times 2}{24} = \frac{4}{12}$$

$$\frac{\boxed{2}}{14} < \frac{2}{7} \quad (١٣)$$

$$\frac{2}{3} < \frac{\boxed{5}}{6} \quad (١٢)$$

(١٤) يحتاج مصطفى الى ورقة ملونة لعمل خلفية لصورة منظر طبيعي طولها  $\frac{2}{3}$  من المتر هل تكفي ورقة طولها  $\frac{5}{12}$  من المتر؟



$$\frac{4 \times 2}{12 \times 2} = \frac{2}{6} \quad \text{من المتر}$$



$$\frac{4}{12} \quad \text{اكبر من} \quad \frac{5}{12}$$

∴ الورقة تكفي

(١٥) رتبت سعاد الكسور  $\frac{2}{6}$ ،  $\frac{2}{12}$ ،  $\frac{1}{3}$  من الاكبر الى الاصغر على الصورة التالية

$$\frac{2}{6}، \frac{1}{3}، \frac{5}{24} \quad \text{اكتشف خطأ سعاد وصححه.}$$

$$\frac{8 \times 8}{24 \times 8} = \frac{1}{3}$$

ترتيب الكسور

$$\frac{2}{12}، \frac{5}{24}، \frac{1}{3}$$

$$\frac{4 \times 2}{24 \times 2} = \frac{2}{12}$$

(١٦) يقول عمار ان  $\frac{3}{8}$  اكبر من  $\frac{2}{4}$  هل عمار على صواب ام لا؟ فسر اجابتك.

نساوي المقامات

$$\frac{3}{8} < \frac{2}{4} \quad \text{اجابة عمار خطأ لأن}$$

لأن عندما نساوي المقامات فإن

$$\frac{3}{8} < \frac{4}{8} = \frac{2}{4}$$

$$\frac{4 \times 2}{8 \times 2} = \frac{2}{4}$$



## الدرس الرابع

## جمع الكسور الاعتيادية

لجمع كسرين غير متشابهين نعيد كتابة احدهما او كليهما بحيث يصبح لهما المقام نفسه وكالاتي:  
- اذا كان مقام احد الكسرين مضاعف للاخر نعيد كتابة الكسر ذي المقام الاصغر ليصبح له نفس

مقام الكسر الاخر ثم نجمع الكسرين بطريقة جمع الكسور الاعتيادية  $\left( \frac{\text{المقام} + \text{البسط}}{\text{نفسه المقام}} \right)$

مثال: اوجد حاصل جمع الكسرين  $\frac{1}{4}$  و  $\frac{2}{8}$   
بما ان مقام الكسر  $\frac{2}{8}$  مضاعف لمقام الكسر  $\frac{1}{4}$  لذا نكتب كسراً مكافئاً  $\frac{1}{4}$  مقامه ٨

$$\frac{2}{8} = \frac{2 \times 1}{2 \times 4} = \frac{1}{4}$$

نجمع الكسرين بعد مساواة مقاماتها:  $\frac{5}{8} = \frac{2+3}{8} = \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$

مثال: امضى خليل  $\frac{1}{4}$  ساعة في الكتابة و  $\frac{5}{12}$  ساعة في القراءة ما الكسر الذي يمثل الوقت الذي امضاه خليل في القراءة والكتابة؟

الحل: نجمع الكسرين  $\frac{5}{12} + \frac{1}{4}$

بما ان (١٢) من مضاعفات (٤) نوجد كسراً مكافئاً للكسر  $\frac{1}{4}$  ليصبح مقامه ١٢

$$\frac{1}{4} = \frac{3 \times 1}{3 \times 4} = \frac{3}{12}$$

نجمع الكسرين بعد مساواة مقاماتها:

$$\frac{8}{12} = \frac{5+3}{12} = \frac{5}{12} + \frac{3}{12}$$

يمكن تبسيط الكسر  $\left( \frac{8}{12} \right)$  بقسمة البسط والمقام على مضاعف مشترك بينهما:

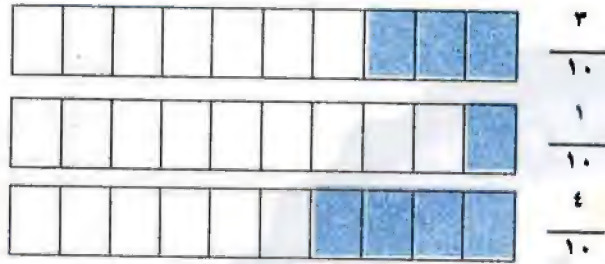
$$\frac{8}{12} = \frac{2 \div 4}{3 \div 4} = \frac{2}{3}$$





## تمارين الدرس (٤)

اجمع الكسرين:



$$(١) \quad \frac{4}{10} = \frac{1}{10} + \frac{3}{10} \quad (\text{المقامات متساوية})$$

$$(٢) \quad \frac{1}{3} + \frac{2}{9}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{3}$  ليصبح مقامه ٩



$$\frac{3}{9} = \frac{3 \times 1}{3 \times 3} = \frac{1}{3}$$

نجمع:

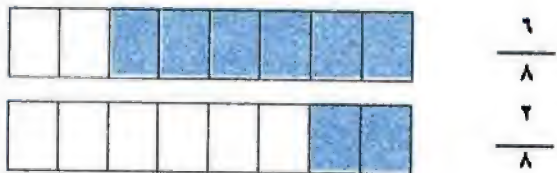
$$\frac{3}{9} + \frac{2}{9} = \frac{3+2}{9} = \frac{5}{9}$$

مقامات متساوية

$$(٣) \quad \frac{7}{16} = \frac{2+5}{16} = \frac{2}{16} + \frac{5}{16}$$

$$(٤) \quad \frac{2}{8} + \frac{3}{4}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{3}{4}$  ليصبح مقامه ٨



$$\frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8}$$

$$1 = \frac{8}{8} = \frac{2+6}{8} = \frac{2}{8} + \frac{6}{8}$$





$$\frac{8}{8}$$

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 1$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{2}$  ليصبح مقامه ٦



$$\frac{3}{6}$$

$$\frac{3}{6} = \frac{3 \times 1}{3 \times 2} = \frac{1}{2}$$



$$\frac{1}{6}$$

نجمع الكسرين:



$$\frac{4}{6}$$

$$\frac{4}{6} = \frac{1+3}{6} = \frac{1}{6} + \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{7}{10} = 1$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{5}$  ليصبح مقامه ١٥



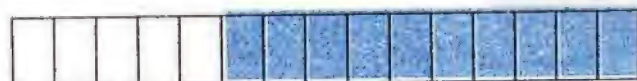
$$\frac{7}{15}$$

$$\frac{3}{15} = \frac{3 \times 1}{3 \times 5} = \frac{1}{5}$$



$$\frac{3}{15}$$

نجمع:



$$\frac{10}{15}$$

$$\frac{10}{15} = \frac{3+7}{15} = \frac{3}{15} + \frac{7}{15}$$

WWW.IQ-RES.COM

$$\frac{2}{5} + \frac{7}{20} = 1$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{2}{5}$  ليصبح مقامه ٢٠



$$\frac{8}{20}$$

$$\frac{8}{20} = \frac{4 \times 2}{4 \times 5} = \frac{2}{5}$$



$$\frac{7}{20}$$

نجمع:



$$\frac{15}{20}$$

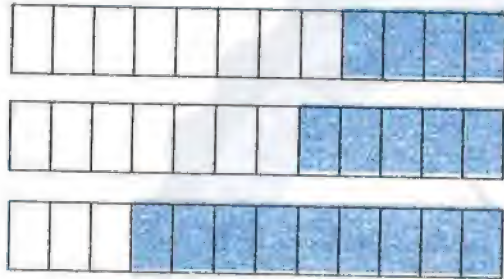
$$\frac{15}{20} = \frac{8+7}{20} = \frac{8}{20} + \frac{7}{20}$$





$$\frac{5}{12} + \frac{1}{3} \quad (٨)$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{3}$  ليصبح مقامه ١٢



$$\frac{4}{12}$$

$$\frac{5}{12}$$

$$\frac{9}{12}$$

$$\frac{4}{12} = \frac{4 \times 1}{4 \times 3} = \frac{1}{3}$$

نجمع:

$$\frac{9}{12} = \frac{4+5}{12} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12}$$

(٩) زرع محمود  $\frac{3}{10}$  من حديقته المنزلية بالزهور و  $\frac{1}{5}$  من الحديقة بأشجار الزينة ما الكسر الذي يمثل ما زرعه محمود من الزهور والأشجار في الحديقة؟

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{10}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{5}$  ليصبح مقامه ١٠

$$\frac{2}{10} = \frac{2 \times 1}{2 \times 5} = \frac{1}{5}$$

نجمع:

$$\frac{5}{10} = \frac{2+3}{10} = \frac{2}{10} + \frac{3}{10}$$

جد ناتج الجمع في أبسط صورة:

$$\frac{1}{8} + \frac{3}{4} \quad (١٠)$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{3}{4}$  ليصبح مقامه ٨

$$\frac{6}{8} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{4}$$

نجمع:

$$\frac{7}{8} = \frac{1+6}{8} = \frac{1}{8} + \frac{6}{8}$$



$$(١١) \frac{4}{9} = \frac{1+3}{9} = \frac{3}{9} + \frac{1}{9}$$

(المقامات متساوية)

$$(١٢) \frac{2}{10} + \frac{3}{5}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{3}{5}$  ليصبح مقامه ١٠

$$\frac{6}{10} = \frac{2 \times 3}{5 \times 2} = \frac{3}{5}$$

نجمع:

$$(٢) \frac{8}{10} = \frac{2+6}{10} = \frac{2}{10} + \frac{6}{10}$$

$$(ابسط صورة) \frac{4}{5} =$$

$$(١٣) \frac{1}{7} + \frac{5}{14}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{7}$  ليصبح مقامه ١٤

$$\frac{2}{14} = \frac{2 \times 1}{7 \times 2} = \frac{1}{7}$$

نجمع:

$$(٧) \frac{7}{14} = \frac{2+5}{14} = \frac{2}{14} + \frac{5}{14}$$

$$(ابسط صورة) \frac{1}{2} =$$







$$(١٤) \quad \frac{8}{20} + \frac{1}{5}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{5}$  ليصبح مقامه ٢٠

$$\frac{4}{20} = \frac{4 \times 1}{4 \times 5} = \frac{1}{5}$$

نجمع:

$$\frac{12}{20} = \frac{8+4}{20} = \frac{8}{20} + \frac{4}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \text{(ابسط صورة)}$$

$$(١٥) \quad \frac{1}{3} + \frac{1}{6}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{3}$  ليصبح مقامه ٦

$$\frac{2}{6} = \frac{2 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{3}$$

نجمع:

$$\frac{3}{6} = \frac{2+1}{6} = \frac{2}{6} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{1}{2} = \text{(ابسط صورة)}$$

$$(١٦) \quad \frac{14}{16} + \frac{1}{8}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{8}$  ليصبح مقامه ١٦

$$\frac{2}{16} = \frac{2 \times 1}{2 \times 8} = \frac{1}{8}$$

نجمع:

$$1 = \frac{16}{16} = \frac{14+2}{16} = \frac{14}{16} + \frac{2}{16}$$



$$(١٧) \quad \frac{3}{4} + \frac{5}{12}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{3}{4}$  ليصبح مقامه ١٢

$$\frac{9}{12} = \frac{3 \times 3}{4 \times 3} = \frac{3}{4}$$

نجمع:

$$(١٢) \quad \text{نقسم البسط والمقام على العامل المشترك الاكبر بينهما} \quad \frac{14}{12} = \frac{9+5}{12} = \frac{9}{12} + \frac{5}{12}$$

$$\frac{7}{6} =$$

(١٨) استعملت هدى  $\frac{1}{3}$  كغم من الدقيق لصنع الحلوى واستعملت  $\frac{5}{12}$  من الدقيق لصنع فطيرة كم كيلوغرام من الدقيق استعملت هدى؟

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{3}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{3}$  ليصبح مقامه ١٢

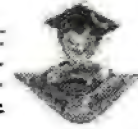
$$\frac{4}{12} = \frac{4 \times 1}{3 \times 4} = \frac{4}{12}$$

نجمع:

$$(٣) \quad \text{نقسم البسط والمقام على العامل المشترك الاكبر بينهما} \quad \frac{9}{12} = \frac{5}{12} + \frac{4}{12}$$

$$\frac{3}{4} = \text{كغم من الدقيق استعملت هدى}$$





١٩) شرب عماد  $\frac{1}{4}$  لتر من العصير وشرب سعد  $\frac{5}{16}$  لتر من العصير نفسه فكم لتر من العصير شرب الاثنان؟

$$\frac{5}{16} + \frac{1}{4}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{4}$  ليصبح مقامه ١٦

$$\frac{4}{16} = \frac{4 \times 1}{4 \times 4} = \frac{1}{4}$$

نجمع:

$$\frac{9}{16} = \frac{5}{16} + \frac{4}{16}$$

٢٠) اكتب مسألة تتضمن جمع كسرين احدهما مقامه ٥ والاخر مقامه ١٠ ثم جد ناتج الجمع في أبسط صورة.

$$\frac{2}{10} + \frac{2}{5}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{2}{10} + \frac{4}{10}$$

٢١) وجد كل من سلمى وحامد مجموع الكسرين  $\frac{1}{6}$  و  $\frac{5}{12}$  فايهما كانت اجابته صحيحة؟

$$\frac{5}{12} + \frac{1}{6}$$

$$\frac{2}{12} = \frac{2 \times 1}{2 \times 6} = \frac{1}{6} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

$$\frac{7}{12} = \frac{2+5}{12} = \frac{5}{12} + \frac{2}{12}$$

اجابة حامد صحيحة



## الدرس الخامس

## طرح الكسور الاعتيادية

لنطرح كسرين مقام احدهما مضاعف للآخر نعيد كتابة الكسر ذي المقام الاصغر ليصبح له مقام الكسر الاخر نفسه ثم نطرح الكسرين بنفس طريقة طرح الكسور الاعتيادية  $\frac{(\text{البسط} - \text{البسط})}{\text{المقام}}$

مثال: طول بلاطة مستطيلة الشكل  $\frac{1}{3}$  متر وعرضها  $\frac{4}{15}$  متر كم يزيد طولها على عرضها؟

$$\frac{1}{3} - \frac{4}{15}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{3}$  ليكون مقامه ١٥

$$\frac{1}{3} = \frac{5 \times 1}{5 \times 3} = \frac{5}{15}$$

نطرح:

$$\frac{5}{15} - \frac{4}{15} = \frac{5-4}{15} = \frac{1}{15}$$

مثال: اوجد ناتج طرح

$$\frac{7}{8} - \frac{1}{2}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{2}$  ليصبح مقامه ٨

$$\frac{1}{2} = \frac{4 \times 1}{4 \times 2} = \frac{4}{8}$$

نطرح:

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} = \frac{7-4}{8} = \frac{3}{8}$$





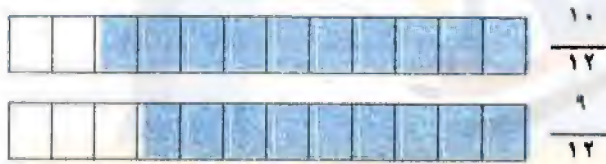


## تمارين الدرس الخامس

جد ناتج الطرح في أبسط صورة مستعملاً النماذج

$$(١) \quad \frac{1}{2} = \frac{4}{8} = \frac{1-5}{8} = \frac{1}{8} - \frac{5}{8}$$

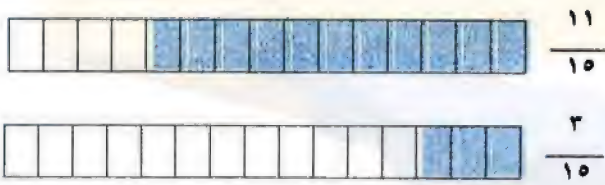
$$(٢) \quad \frac{3}{4} - \frac{10}{12}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{3}{4}$  ليصبح مقامه ١٢

$$\frac{9}{12} = \frac{3 \times 3}{3 \times 4} = \frac{3}{4}$$

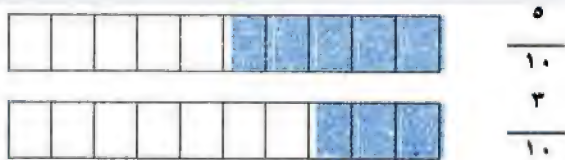
نطرح:

$$\frac{1}{12} = \frac{9-10}{12} = \frac{9}{12} - \frac{10}{12}$$



$$(٣) \quad \frac{8}{10} = \frac{3-11}{10} = \frac{3}{10} - \frac{11}{10}$$

$$(٤) \quad \frac{3}{10} - \frac{1}{2}$$

بما ان المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{2}$  ليصبح مقامه ١٠

$$\frac{5}{10} = \frac{5 \times 1}{5 \times 2} = \frac{1}{2}$$

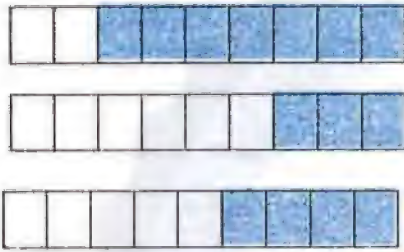
نطرح:

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3-5}{10} = \frac{3}{10} - \frac{5}{10}$$



$$(٥) \quad \frac{1}{3} - \frac{7}{9}$$

(المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{3}$  ليصبح مقامه ٩)



$$\frac{7}{9} - \frac{3}{9} = \frac{4}{9}$$

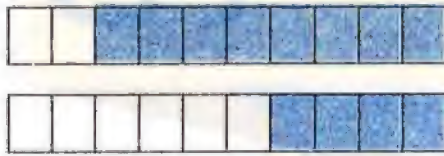
$$\frac{3}{9} = \frac{3 \times 1}{3 \times 3} = \frac{1}{3}$$

نطرح:

$$\frac{4}{9} = \frac{3-7}{9} = \frac{3}{9} - \frac{7}{9}$$

$$(٦) \quad \frac{2}{5} - \frac{8}{10}$$

(المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{2}{5}$  ليصبح مقامه ١٠)



$$\frac{8}{10} - \frac{4}{10} = \frac{4}{10}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$$

نطرح:

$$\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{4}{10} - \frac{8}{10}$$

WWW.IQ-RES.COM

$$(٧) \quad \frac{1}{24} - \frac{1}{6}$$

(المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{1}{6}$  ليصبح مقامه ٢٤)



$$\frac{4}{24}$$

$$\frac{4}{24} = \frac{4 \times 1}{4 \times 6} = \frac{1}{6}$$

نطرح:

$$\frac{1}{8} = \frac{3}{24} = \frac{1}{24} - \frac{4}{24}$$







$$\frac{5}{8} - \frac{3}{4} \quad (٨)$$

(المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{3}{4}$  ليصبح مقامه ٨)



$$\frac{6}{8}$$

$$\frac{6}{8} = \frac{2 \times 3}{2 \times 4} = \frac{3}{4}$$

نطرح:

$$\frac{1}{8} = \frac{5}{8} - \frac{6}{8}$$

(٩) طول ممر مشاة في إحدى الحدائق  $\frac{7}{9}$  كم قطع منه ايام  $\frac{4}{18}$  كم فكم كيلومتر بقي في الممر.

$$\frac{7}{9} - \frac{4}{18} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$\frac{14}{18} = \frac{2 \times 7}{2 \times 9} = \frac{7}{9} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

نطرح:

$$\frac{5}{9} = \frac{10}{18} - \frac{4}{18} = \frac{6}{18}$$

جد ناتج الطرح في أبسط صورة:

$$\frac{1}{3} - \frac{5}{12} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$\frac{4}{12} = \frac{4 \times 1}{4 \times 3} = \frac{1}{3} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

نطرح:

$$\frac{1}{12} = \frac{4-5}{12} = \frac{4}{12} - \frac{5}{12}$$



$$(11) \quad \frac{10}{18} - \frac{6}{9} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$(\text{كسر مكافئ}) \quad \frac{12}{18} = \frac{2 \times 6}{2 \times 9} = \frac{6}{9}$$

نطرح:

$$\frac{1}{9} = \frac{2}{18} = \frac{10-12}{18} = \frac{10}{18} - \frac{12}{18}$$

$$(12) \quad \frac{5}{12} - \frac{5}{6} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$(\text{كسر مكافئ}) \quad \frac{10}{12} = \frac{2 \times 5}{2 \times 6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{5-10}{12} = \frac{5}{12} - \frac{10}{12}$$

$$(13) \quad \frac{8}{14} - \frac{6}{7} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$(\text{كسر مكافئ}) \quad \frac{12}{14} = \frac{2 \times 6}{2 \times 7} = \frac{6}{7}$$

$$\frac{2}{7} = \frac{4}{14} = \frac{8-12}{14} = \frac{8}{14} - \frac{12}{14}$$







(نساوي المقامات)

$$\frac{3}{20} - \frac{3}{4} \quad (١٤)$$

(كسر مكافئ)

$$\frac{15}{20} = \frac{5 \times 3}{5 \times 4} = \frac{3}{4}$$

نطرح:

$$\frac{3}{5} = \frac{12}{20} = \frac{3-15}{20} = \frac{3}{20} - \frac{15}{20}$$

(نساوي المقامات)

$$\frac{1}{4} - \frac{5}{8} \quad (١٥)$$

(كسر مكافئ)

$$\frac{2}{8} = \frac{2 \times 1}{2 \times 4} = \frac{1}{4}$$

نطرح:

$$\frac{3}{8} = \frac{2-5}{8} = \frac{2}{8} - \frac{5}{8}$$

(نساوي المقامات)

$$\frac{1}{5} - \frac{13}{10} \quad (١٦)$$

(كسر مكافئ)

$$\frac{3}{15} = \frac{3 \times 1}{3 \times 5} = \frac{1}{5}$$

نطرح:

$$\frac{2}{3} = \frac{10}{15} = \frac{3-13}{15} = \frac{3}{15} - \frac{13}{15}$$



$$(١٧) \quad \frac{1}{5} - \frac{9}{25} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$(كسر مكافئ) \quad \frac{5}{25} = \frac{5 \times 1}{5 \times 5} = \frac{1}{5}$$

نطرح:

$$\frac{5}{25} - \frac{9}{25} = \frac{5-9}{25} = \frac{-4}{25}$$

(١٨) قطع حامد المسافة بين المدرسة والنادي الرياضي في  $\frac{2}{3}$  ساعة وقطع سامي المسافة نفسها في  $\frac{5}{12}$  ساعة فكم يزيد الوقت الذي استغرقه حامد على الوقت الذي استغرقه سامي لقطع المسافة بين المدرسة والنادي؟

$$(نساوي المقامات) \quad \frac{5}{12} - \frac{2}{3}$$

$$(كسر مكافئ) \quad \frac{8}{12} = \frac{4 \times 2}{4 \times 3} = \frac{2}{3}$$

نطرح:

$$\frac{8}{12} - \frac{2}{3} = \frac{8-4}{12} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3} \quad \text{ساعة الفرق}$$

(١٩) قطف مزارع  $\frac{2}{5}$  ثمار مزروعاته في الاسبوع الاول وقطف  $\frac{3}{10}$  ثمار المزروعات في الاسبوع الثاني ما الكسر الذي يمثل الزيادة في ما قطفه في الاسبوع الاول على ما قطفه في الاسبوع الثاني؟

$$(نساوي المقامات) \quad \frac{3}{10} - \frac{2}{5}$$

$$(كسر مكافئ) \quad \frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$$





نطرح:

$$\frac{1}{10} = \frac{3-4}{10} = \frac{3}{10} - \frac{4}{10}$$

(٢٠) جد ناتج طرح  $\frac{5}{24}$  من  $\frac{3}{8}$  الكسر الذي يمثل الزيادة

$$\frac{5}{24} - \frac{3}{8} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$\frac{9}{24} = \frac{3 \times 3}{3 \times 8} = \frac{3}{8} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

نطرح:

$$\frac{1}{6} = \frac{4}{24} = \frac{5-9}{24} = \frac{5}{24} - \frac{9}{24}$$

(٢١) اذا كانت أ =  $\frac{7}{12}$  ، ب =  $\frac{5}{6}$  جد ب - أ بأبسط صورة؟

$$\frac{7}{12} - \frac{5}{6} \quad (\text{نساوي المقامات})$$

$$\frac{10}{12} = \frac{2 \times 5}{2 \times 6} = \frac{5}{6} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

نطرح:

$$\frac{1}{4} = \frac{3}{12} = \frac{7-10}{12} = \frac{7}{12} - \frac{10}{12}$$

(٢٢) وضع الفرق بين طرح كسرين متشابهين وطرح كسرين مقام احدهما مضاعف للآخر.

بسط - بسط  
المقام

- اذا كانت المقامات متساوية يتم الطرح
- اذا كانت المقامات غير متساوية نساوي المقامات بايجاد كسر مكافئ للآخر وبعدها نجري عملية الطرح.



## الدرس السادس

## الأعداد الكسرية

العدد الكسري: هو العدد الذي يتكون من عدد صحيح وكسر اعتيادي مثل:



- يمكن تحويل العدد الكسري إلى كسر اعتيادي وكذلك يمكن تحويل الكسر الاعتيادي إلى عدد كسري.
- عندما نحول العدد الكسري إلى كسر اعتيادي نقوم بما يأتي:
- نضرب المقام في العدد الصحيح ونضيف البسط إلى الناتج مقسوماً على المقام نفسه.

مثال حول  $2\frac{1}{2}$

$$\frac{5}{2} = \frac{1 + 4}{2} = \frac{1 + 2 \times 2}{2} = 2\frac{1}{2}$$

- يمكن تحويل الكسر الاعتيادي إلى عدد كسري باستعمال تجزئة الكسور.
- مثال: حول الكسر الاعتيادي  $\frac{15}{4}$  إلى عدد كسري:

$$\frac{15}{4} = \frac{12}{4} + \frac{3}{4} = 3\frac{3}{4}$$

$$3\frac{3}{4} = 3 + \frac{3}{4}$$

$$3\frac{3}{4} = 3 + \frac{3}{4}$$





## تمارين الدرس السادس

حول العدد الكسري الى كسر اعتيادي باستعمال النماذج لما يأتي:



$$\frac{5}{3} = 1 \frac{2}{3} \quad (١)$$



$$\frac{9}{2} = 4 \frac{1}{2} \quad (٢)$$



$$\frac{41}{7} = 5 \frac{6}{7} \quad (٣)$$



$$\frac{18}{5} = 3 \frac{3}{5} \quad (٤)$$

حول العدد الكسري الى كسر اعتيادي:

$$\frac{2}{5} = \frac{1+4}{2} = \frac{1+2 \times 2}{2} = 2 \frac{1}{2} \quad (٥)$$

$$\frac{16}{5} = \frac{1+15}{5} = \frac{1+3 \times 5}{5} = 3 \frac{1}{5} \quad (٦)$$

$$\frac{19}{12} = \frac{7+12}{12} = \frac{7+1 \times 12}{12} = 1 \frac{7}{12} \quad (٧)$$

$$\frac{17}{7} = \frac{3+14}{7} = \frac{3+2 \times 7}{7} = 2 \frac{3}{7} \quad (٨)$$



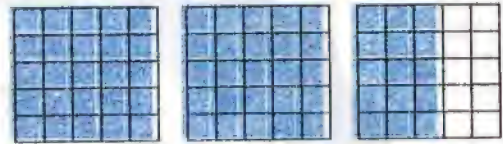
أكتب عدداً كسرياً مناسباً لكل رسم:

$$2 \frac{2}{3} = \frac{8}{3} =$$



(٩)

$$2 \frac{10}{25} = \frac{60}{25} =$$



(١٠)

$$2 \frac{6}{8} = \frac{22}{8} =$$



(١١)

حول الكسر الاعتيادي الى عدد كسري لكل مما يلي:

$$1 \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{2} \quad (١٢)$$

$$2 \frac{1}{3} = \frac{1}{3} + 2 = \frac{7}{3} \quad (١٣)$$

$$2 \frac{3}{4} = \frac{3}{4} + 2 = \frac{11}{4} \quad (١٤)$$

$$2 \frac{2}{5} = \frac{2}{5} + 2 = \frac{12}{5} \quad (١٥)$$

$$2 \frac{1}{4} = \frac{1}{4} + 2 = \frac{9}{4} \quad (١٦)$$

$$4 \frac{1}{3} = \frac{1}{3} + 4 = \frac{13}{3} \quad (١٧)$$







(١٨) يشرب حسن  $2\frac{1}{2}$  لتر يومياً من الماء اكتب العدد الكسري بصورة كسر اعتيادي.

$$\frac{5}{2} = \frac{1+4}{2} = \frac{1+2 \times 2}{2} = 2\frac{1}{2}$$

حول العدد الكسري الى كسر اعتيادي لكل مما يلي:

$$\frac{25}{12} = \frac{1+24}{12} = \frac{1+2 \times 12}{12} = 2\frac{1}{12} \quad (١٩)$$

$$\frac{23}{7} = \frac{2+21}{7} = \frac{2+3 \times 7}{7} = 3\frac{2}{7} \quad (٢٠)$$

$$\frac{10}{3} = \frac{1+9}{3} = \frac{1+3 \times 3}{3} = 3\frac{1}{3} \quad (٢١)$$

$$\frac{11}{5} = \frac{1+10}{5} = \frac{1+2 \times 5}{5} = 2\frac{1}{5} \quad (٢٢)$$

www.iq-res.com

أكتب عدداً كسرياً مناسباً لكل رسم:

$$2\frac{3}{4} = \frac{11}{4} =$$



(٢٣)

$$3\frac{1}{2} = \frac{7}{2} =$$

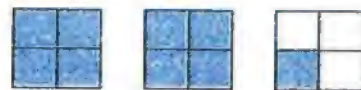


(٢٤)

لون ما يمثل العدد الكسري لكل مما يلي:

$$2\frac{1}{4}$$

$$3\frac{1}{2}$$



(٢٥)



(٢٦) حول الكسر الاعتيادي الى عدد كسري باستعمال تجزئة الكسور لكل مما يلي:

$$١ \frac{١١}{١٢} = \frac{١١}{١٢} + \frac{١٢}{١٢} = \frac{١١ + ١٢}{١٢} = \frac{٢٣}{١٢} \quad (٢٧)$$

$$٣ \frac{٤}{١١} = \frac{٤}{١١} + \frac{٣٣}{١١} = \frac{٤ + ٣٣}{١١} = \frac{٣٧}{١١} \quad (٢٨)$$

$$٣ \frac{٤}{٥} = \frac{٤}{٥} + \frac{١٥}{٥} = \frac{٤ + ١٥}{٥} = \frac{١٩}{٥} \quad (٢٩)$$

$$٢ \frac{٤}{٩} = \frac{٤}{٩} + \frac{١٨}{٩} = \frac{٤ + ١٨}{٩} = \frac{٢٢}{٩} \quad (٣٠)$$

$$٣ \frac{٣}{٨} = \frac{٣}{٨} + \frac{٢٤}{٨} = \frac{٣ + ٢٤}{٨} = \frac{٢٧}{٨} \quad (٣١)$$

$$٢ \frac{١}{٧} = \frac{١}{٧} + \frac{١٤}{٧} = \frac{١ + ١٤}{٧} = \frac{١٥}{٧} \quad (٣٢)$$

(٣٣) يتطلب عمل عجينة حلوى  $\frac{٣}{٤}$  كوب زيت و  $\frac{١}{٤}$  كوب طحين

حول العدد الكسري الى الكسر الاعتيادي

$$\frac{١٣}{٤} = \frac{١ + ١٢}{٤} = \frac{١ + ٣ \times ٤}{٤} = ٣ \frac{١}{٤}$$

(٣٤) اكتب ناتج جمع العددين الكسرين بصيغة الكسر الاعتيادي

$$٣ \frac{٣}{١٠} + ٣ \frac{١}{٥}$$

$$\frac{١٦}{٥} = \frac{١ + ٣ \times ٥}{٥} = ٣ \frac{١}{٥}$$







$$\frac{33}{10} = \frac{3 + 3 \times 10}{10} = 3 \frac{3}{10}$$

نساوي المقامات بإيجاد مكافئ الكسر

$$\frac{32}{10} = \frac{2 \times 16}{2 \times 5} = \frac{16}{5}$$

$$\frac{65}{10} = \frac{33}{10} + \frac{32}{10}$$

يمثل الجدول الآتي الزمن الذي يستغرقه بعض التلاميذ في قطع مسافة السباق.

أحمد	$\frac{1}{3}$ دقيقة
زياد	$\frac{3}{4}$ دقيقة
عبدالله	$\frac{4}{5}$ دقيقة

٣٥) أكتب الزمن الذي يستغرقه أحمد بصورة كسر اعتيادي

$$\frac{7}{3} = \frac{1 + 6}{3} = \frac{1 + 2 \times 3}{3} = 2 \frac{1}{3}$$

٣٦) عبدالله / الفائز بالسباق



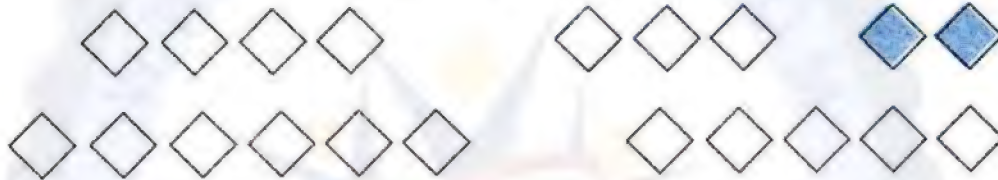
## الدرس السابع

## خطة حل المسألة (البحث عن نمط)

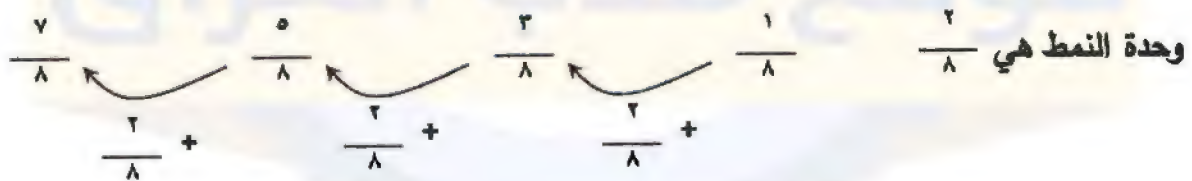
لحل المسألة يجب البحث عن نمط لحل هذه المسائل

تمارين الدرس السابع

(١) ارسم الشكلين التاليين للاشكال المرسومة



(٢) يملأ ابراهيم خزان الماء ويقيس عمق الماء كل يوم سجل القياسات في اربعة ايام  $\frac{1}{8}$  الخزان ،  $\frac{2}{8}$  الخزان ،  $\frac{3}{8}$  الخزان ،  $\frac{4}{8}$  الخزان ،  $\frac{5}{8}$  الخزان ،  $\frac{6}{8}$  الخزان ،  $\frac{7}{8}$  الخزان



(٣) عرض صاحب مكتبة اسعار بيع الدفاتر كما في القائمة التالية:

عدد الدفاتر السعر بالدينار

٢٠ الف	١٠
٣٠ الف	١٥
٤٠ الف	٢٠
٥٠ الف	٢٥
٦٠ الف	٣٠

سعر ٢٥ دفتر





٤) هوية شهد قراءة الكتب قرأت في احد الكتب ٥ صفحات في اليوم الاول وقرأت ١٠ صفحات في اليوم الثاني واستمرت بالقراءة بزيادة عدد الصفحات في كل يوم وفق النمط + ٥ فما عدد الصفحات التي قرأتها في اليوم السادس.

الحل:

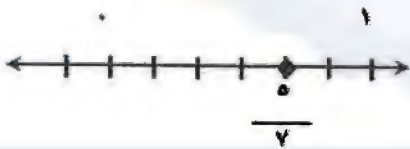
اليوم	عدد الصفحات
اليوم الاول	٥ صفحات
اليوم الثاني	١٠ صفحات
اليوم الثالث	١٥ صفحة
اليوم الرابع	٢٠ صفحة
اليوم الخامس	٢٥ صفحة
اليوم السادس	٣٠ صفحة

### مراجعة الفصل



(١) ما الكسر الذي يمثل النقطة م على مستقيم الاعداد

$$\frac{5}{6} = م$$



(٢) مثل الكسر  $\frac{5}{7}$  على مستقيم الاعداد

(٣) استعمل الشكل ولون لكتابة كسرين متكافئين:



(٤) رتب الكسور من الاكبر الى الاصغر  $\frac{1}{5}$  ،  $\frac{7}{10}$  ،  $\frac{3}{5}$

الحل:  $\frac{7}{10}$  ،  $\frac{3}{5}$  ،  $\frac{1}{5}$



(٥) جد ناتج  $\frac{5}{22} + \frac{7}{11}$

المقامات غير متساوية نوجد كسر مكافئ للكسر  $\frac{7}{11}$  ليصبح المقام ٢٢

$$\frac{14}{22} = \frac{2 \times 7}{2 \times 11} = \frac{7}{11}$$

$$\frac{14}{22} = \frac{5}{22} + \frac{14}{22}$$

(٦) جد ناتج  $\frac{3}{12} - \frac{5}{6}$

المقامات غير متساوية لذا نجد كسر مكافئ للكسر ليصبح المقام ١٢

$$\frac{10}{12} = \frac{2 \times 5}{2 \times 6} = \frac{5}{6}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{3}{12} - \frac{10}{12}$$

(٧) حول الكسر الاعتيادي  $\frac{11}{2}$  الى عدد كسري باستعمال تجزئة الكسر

$$5 \frac{1}{2} = \frac{1}{2} + \frac{10}{2} = \frac{11}{2}$$

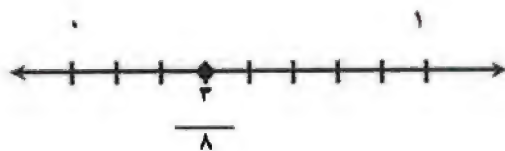
WWW.IQ-RES.COM اختبار الفصل

(١) جد الكسر الذي يمثل النقطة أ



$$\frac{7}{10} = 1$$

(٢) مثل الكسر  $\frac{3}{8}$  على مستقيم الاعداد



(٣) اكتب اربعة كسور مكافئ للكسر  $\frac{1}{5}$

$$\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{3}{15} = \frac{4}{20} = \frac{1}{5}$$





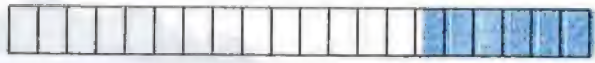
$$\frac{2}{10}$$



(٤)

(الكسر المكافئ)

$$\frac{2}{10}$$



استعمل النماذج لأقارن بين الكسرين ( $=$  ،  $>$  ،  $<$ )

$$\frac{5}{9} > \frac{2}{18} \quad (٦)$$

$$\frac{7}{12} = \frac{7}{12} \quad (٥)$$

استعمل الرسم او النماذج لأجد ناتج ما يلي:



$$\frac{3}{8}$$

$$\frac{3}{8} + \frac{1}{4} \quad (٧) \quad \text{نوجد المقامات}$$



$$\frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{8} = \frac{2 \times 1}{2 \times 4} = \frac{1}{4} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

$$\frac{5}{8} = \frac{3}{8} + \frac{2}{8}$$



$$\frac{10}{26}$$

$$\frac{2}{26} + \frac{5}{13} \quad (٨) \quad \text{نوجد المقامات}$$

$$\frac{10}{26} = \frac{2 \times 5}{2 \times 13} = \frac{5}{13} \quad (\text{كسر مكافئ})$$

$$\frac{12}{26} = \frac{2}{26} + \frac{10}{26}$$





$$\frac{6}{18}$$

(٩)  $\frac{2}{18} + \frac{3}{9}$  نوجد المقامات



$$\frac{2}{18}$$

(كسر مكافئ)  $\frac{6}{18} = \frac{2 \times 3}{2 \times 9} = \frac{3}{9}$

$$\frac{8}{18} = \frac{2}{18} + \frac{6}{18}$$

جد ناتج الجمع والطرح ببسط صورة:

(١٠)  $\frac{1}{8} + \frac{1}{4}$  نوجد المقامات

(كسر مكافئ)  $\frac{2}{8} = \frac{2 \times 1}{2 \times 4} = \frac{1}{4}$

$$\frac{3}{8} = \frac{1}{8} + \frac{2}{8}$$

WWW.IQ-RES.COM

(١١)  $\frac{3}{10} + \frac{2}{5}$  نوجد المقامات

(كسر مكافئ)  $\frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$

$$\frac{7}{10} = \frac{3}{10} + \frac{4}{10}$$







(١٢)  $\frac{4}{10} - \frac{3}{5}$  نوجد المقامات

(كسر مكافئ)  $\frac{4}{10} = \frac{3 \times 3}{3 \times 5} = \frac{3}{5}$

$$\frac{1}{3} = \frac{5}{15} = \frac{4}{15} - \frac{3}{15}$$

(١٣) حول  $\frac{8}{5}$  الى صورة عدد كسري

$$1 \frac{3}{5} = \frac{3}{5} + \frac{5}{5} = \frac{8}{5}$$

(١٤) حول العدد الكسري  $\frac{5}{10}$  الى الصورة كسر اعتيادي

$$\frac{45}{10} = \frac{5 + 40}{10} = \frac{5 + 4 \times 10}{10} = 4 \frac{5}{10}$$

(١٥) يبلغ وزن قطعة  $\frac{1}{3}$  كغم أكتب وزنها بصورة كسر اعتيادية

$$\frac{7}{2} = \frac{1 + 6}{2} = \frac{1 + 3 \times 2}{2} = 3 \frac{1}{2}$$

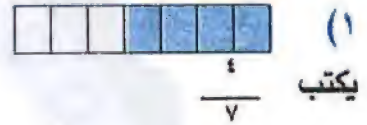


## الفصل الثامن

### الكسور العشرية

الاختبار القبلي

أكتب الكسر الذي يمثله الجزء الملون:



يقرأ أربعة على ٥

يقرأ سبعة على ٨

أكتب العدد المناسب في 

$$\frac{1}{2} = \frac{5}{10} \quad (٣)$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} \quad (٤)$$

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3} \quad (٥)$$

أكتب كسرين مكافئتين للكسر  $\frac{9}{18}$  بطريقتين مختلفتين:

$$\left( \frac{3}{6} \right) = \frac{3 \div 9}{3 \div 18} = \frac{9}{18} \quad , \quad \left( \frac{18}{36} \right) = \frac{2 \times 9}{2 \times 18} = \frac{9}{18} \quad (٦)$$

(٨) قارن بين الكسرين

$$\frac{1}{3} \text{ ( ) } \frac{2}{6}$$

(٩) رتب الكسور من الأكبر إلى الأصغر:

$$\frac{7}{8} , \frac{3}{4} , \frac{5}{16}$$

من الأكبر إلى الأصغر:

$$\frac{5}{16} , \frac{3}{4} , \frac{7}{8}$$

$$\frac{12}{16} = \frac{4 \times 3}{4 \times 4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{14}{16} = \frac{2 \times 7}{2 \times 8} = \frac{7}{8}$$





أجمع الكسرين لما يأتي:

$$\frac{2}{8} = \frac{1+1}{8} = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} \quad (١٠)$$

$$\frac{1}{6} + \frac{1}{3} \quad (١١)$$

$$\frac{2}{6} = \frac{2 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{2}{6} = \frac{1}{6} + \frac{2}{6}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{8}{20} = \frac{5}{20} + \frac{3}{20} \leftarrow \frac{1}{4} + \frac{3}{20} \quad (١٢)$$

$$\frac{7}{8} = \frac{3}{8} + \frac{4}{8} = \text{مجموع الكرات الزرقاء والحمراء} \quad (١٣)$$

$$\frac{1}{8} = \frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \text{مجموع الكرات البيضاء}$$

### الدرس الاول / الاشارة

الكسر العشري: وهو ناتج قسمة عدد معين على عشرة.

والكسر العشري: هو عدد تستعمل فيه الفارزة العشرية والقيمة المكانية لظهار جزء من كل والفارزة العشرية تفصل بين العدد الصحيح والاجزاء.

مثال: اكتب الكسر الذي يمثل ٦ أهداف من مجموع ١٠ ضربات نحو المرمى بصورة كسر عشري.  
يكتب:  $\frac{6}{10} = ٠,٦$  ويقرأ ٦ أعشار او ستة من عشرة.

- يمكن استعمال مستقيم الاعداد لتمثيل الكسور العشرية بعد تقسيم المستقيم الى (١٠) اجزاء متساوية.

مثال: اكتب الكسر العشري ١,٨ على مستقيم الاعداد:

بما ان الكسر العشري ١,٨ يتكون من (١) عدد صحيح وثمانية من عشرة فيمثل كالآتي:  
الاجزاء



أن الكسر العشري يناظره عدد كسري مثل:

$$1 \frac{8}{10} = 1,8$$

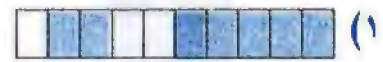
$$1 \frac{4}{10} = 1,4$$

### تمارين الدرس الأول

اكتب الجزء المظلل في الاشكال الاتية بصورة كسر عشري:

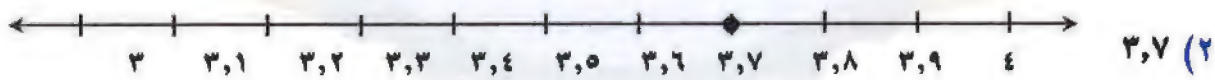
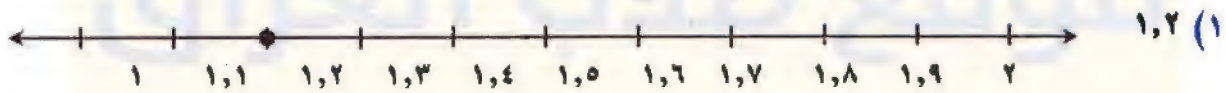


$$1,2 = 1 \frac{2}{10}$$



$$0,7 = \frac{7}{10}$$

حدد الكسر العشري على مستقيم الاعداد لما يأتي:



اكتب كلاً ما يلي على صورة كسر عشري:

(٦) تسعة اعشار = ٠,٩

(٥) ستة اعشار = ٠,٦

(٨) خمسة اعشار = ٠,٥

(٧) واحد واربعة من عشرة = ١,٤

(١٠) ثلاثة صحيح وثلاثة من عشرة = ٣,٣

(٩) سبعة اعشار = ٠,٧

اكتب الكسر العشري المبين على مستقيمة الاعداد:







١٣) استخدمت انسام ٥ متر من شريط طوله ١٠ م اكتب ما استخدمته انسام من الشريط على صورة كسر عشري.

$$\frac{5}{10} = ٠,٥ \text{ خمسة من عشرة}$$

أكتب الاجزاء الملونة من الاشكال الاتية بصورة عدد كسري وكسر عشري.



(١٥)



(١٤)



$$\frac{15}{10} = \text{عدد كسري}$$

$$١,٥ = \text{كسر عشري}$$

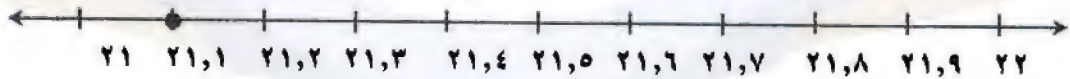
$$\frac{16}{10} = \text{عدد كسري}$$

$$١,٦ = \text{كسر عشري}$$

(١٦) مثل الكسر ٣,٦ على مستقيم الاعداد:



(١٧) مثل الكسر ٢١,١ على مستقيم الاعداد



اكتب كلاً مما يلي صورة كسر عشري:

$$١٩) \text{ ثلاثة صحيح وعشر واحد} = ٣,١$$

$$١٨) \text{ ثلاثة اعشار} = ٠,٣$$

$$٢١) \text{ اربعة اعشار} = ٠,٤$$

$$٢٠) \text{ ثمانية اعشار} = ٠,٨$$

$$٢٣) \text{ خمسة اعشار} = ٠,٥$$

$$٢٢) \text{ سبعة صحيح وعشران} = ٧,٢$$

٢٤) لدى ميساء عشر قطع من الكيك وزعت منها اربع قطع كيك لاولادها ما الكسر العشري الذي يمثله ما وزعته ميساء.

$$\frac{4}{10} = ٠,٤$$

٢٥) تستهلك مولدة منزلية  $\frac{4}{10}$  لترات من الوقود ما الكسر العشري الذي يمثل ما تستهلكه المولدة.

$$\frac{4}{10} = ٠,٤$$



(٢٦) مثل الكسر ١٢,٣ على مستقيم الاعداد:



(٢٧) لدى عبدالله ١٠ حبات جوز اكل منها ٣ حبات كتب عبدالله الكسر العشري الذي يمثل ما اكله من حبات الجوز ٣,٠ اكتشف الخطأ وصححه.

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

ما اكله  
عبدالله

## الدرس الثاني

## اجزاء من المئة

إذا قسم عدد (اقل من مئة) على العدد ١٠٠ نحصل على كسر عشري لاجزاء المئة ويتكون الكسر العشري لاجزاء المئة من مرتبتين بعد الفارزة مثل:

$$0,64 = \frac{64}{100}$$

- يمكن استعمال نماذج مربعات المئة ومستقيم الاعداد وجدول القيمة المكانية في كتابة الكسور كأجزاء من مئة.

- نموذج مربعات المئة: نقسم النموذج الى مئة مربع صغير.

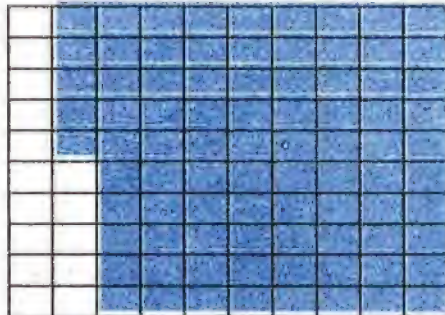
- مستقيم الاعداد الذي يقسم الى اجزاء متساوية.

- جدول القيمة المكانية:

الاجزاء المئة	اجزاء العشرة	الاحاد

مثال: حصل ماجد على درجة ٨٥ في اختبار الرياضيات علماً ان درجة الامتحان من ١٠٠ أكتب

علامة ماجد بصورة كسر عشري.



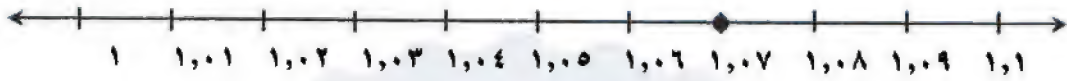
$$\frac{85}{100}$$

الاجزاء المئة	اجزاء العشرة	الاحاد
٥	٨	



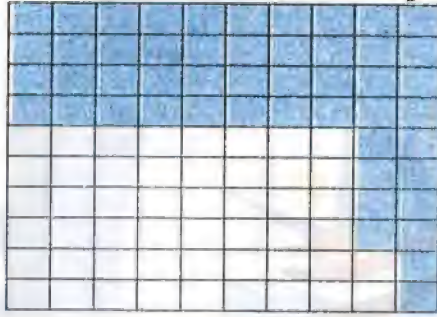


مثال: مثل الكسر العشري ١,٠٧ على مستقيم الاعداد

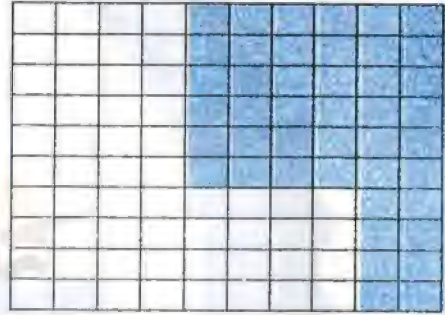


### تمارين الدرس الثاني:

اكتب واقرأ الكسر العشري الذي تمثله الاجزاء المضللة في كل نموذج:



(٢)



(١)

$$0.50 = \frac{50}{100}$$

$$0.44 = \frac{44}{100}$$

أكتب كلا مما يلي على صورة كسر عشري مستعملاً الجدول لكل مما يلي:

الاجزاء المئة	اجزاء العشرة ,	الاحاد

اجزاء المئة	اجزاء العشرة ,	الاحاد
٦	٩	٠

(٣) ستة وتسعون في المئة

اجزاء المئة	اجزاء العشرة ,	الاحاد
٧	٣	٨

(٤) ثمانية صحيح وسبعة وثلاثون بالمئة

اجزاء المئة	اجزاء العشرة ,	الاحاد
٤	٨	٠

(٥) اربعة وثمانون جزء من مئة

اجزاء المئة	اجزاء العشرة ,	الاحاد
٣	٠	٢٠

(٦) عشرون صحيح وثلاثة اجزاء من مئة



(٧) سحب رافد ٣٠ كرة صغيرة من صندوق يحتوي ١٠٠ كرة اكتب ما سحبه رافد من الكرات على صورة كسر عشري.

$$\frac{30}{100} = 0,30$$

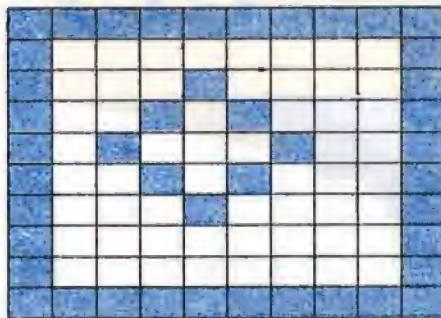
(٨) قطعت سيارة مسافة ٧٨ كم من مئة كيلومتر اكتب ما قطعت السيارة على صورة كسر عشري.

$$\frac{78}{100} = 0,78$$

(٩) في عيد الجيش العراقي اطلقت ٥٦ لعبة نارية من مجموع ١٠٠ لعبة ما الكسر العشري الذي يمثل ما اطلق من الالعاب النارية.

$$\frac{56}{100} = 0,56$$

اكتب واقرأ الكسر العشري الذي تمثله الاجزاء الملونة من النماذج.



(١١)

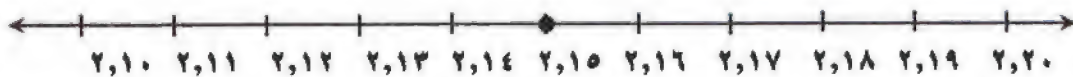


(١٠)

$$\frac{44}{100} = 0,44 \text{ ويقرأ } 44 \text{ من مئة}$$

$$\frac{40}{100} = 0,40 \text{ ويقرأ } 40 \text{ من مئة}$$

(١٢) مثل الكسر ٢,١٥ على مستقيم الاعداد



اكتب كل مما يأتي على صورة كسر عشري مستعملاً جدولاً:

الاجزاء المئة	اجزاء العشرة	الاحاد
٨	٠	١٠٠

مئة صحيح وثمانية من مئة

الاجزاء المئة	اجزاء العشرة	الاحاد
٥	٨	٠

خمس وثمانون من مئة





١٥) شارك  $\frac{30}{100}$  من طلبة الصف الرابع في المعرض السنوي المقام في المدرسة أكتب الكسر العشري للطلبة المشاركين.

$$0,30 = \frac{30}{100}$$

١٦) انهى ثلاثة من متسابقين ١٠٠ م زمن السباق كما في الجدول:

اسم المتسابق	الزمن بالثانية
علي	١٠,٠٨
عمار	١٠,٢٣
مؤيد	١٠,١٤

اقرأ الكسر العشري لزمن سباق عمار:

١٠,٢٣ ١٠ صحيح وثلاثة وعشرين من مئة

١٧) اكتب كسراً عشرياً يقع بين الكسرين العشريين ٠,٢٥ ، ٠,٥٠ ومثله على مستقيم الاعداد:

٠,٣٥ كسر عشري بين ٠,٢٥ و ٠,٥٠



١٨) هل الكسر  $\frac{4}{100}$  يكافئ الكسر العشري ٠,٤ ؟ فسر الاجابة

كلا الكسر  $\frac{4}{100}$  لا يكافئ الكسر العشري ٠,٤ لأن

$$0,04 = \frac{4}{100}$$

الدرس الثالث: مقارنة الكسور العشرية وترتيبها

يمكن استعمال مستقيم الاعداد وجدول القيمة المكانية لمقارنة الكسور العشرية.

- اذا تساوت ارقام الاحاد نلاحظ ارقام الاعشار ونجري المقارنة.

مثال: قارن باستعمال جدول القيمة المكانية للكسرين الاتيين: ٧٩,٥٤ ٧٩,٤٨

الجزء من مئة	الاعشار	,	الاحاد	العشرات
٨	٤		٩	٧
٤	٥		٩	٧

نقارن كل مرتبة ونبدأ من اليسار:

$$٧ = ٧ / \text{العشرات}$$

$$٩ = ٩ / \text{الاحاد} \quad ٥ < ٤ / \text{العشرات}$$

انن العدد ٧٩,٤٨ < ٧٩,٥٤



مثال: رتب الكسور العشرية باستعمال جدول القيمة المكانية من الاكبر الى الاصغر

$$٧,٢٣ ، ٧,٣٦ ، ٧,٦$$

$$٧ = ٧$$

$$٣ < ٦ \quad ٢ < ٣$$

لذا العدد ٧,٦٠ اكبر الاعداد والعدد ٧,٢٣ اصغر الاعداد

$$٧,٦٠ ، ٧,٣٦ ، ٧,٢٣ \text{ من الاكبر الى الاصغر}$$

تمارين الدرس الثالث:

استعمل جدول القيمة المكانية وقارن بين الكسرين:

$$٠,٥٤ > ٠,٤٥ \quad (٣) \quad ١,١ < ١,٧ \quad (٢) \quad ٠,٦ > ٠,٥ \quad (١)$$

جزء المئة	الاعشار	الاحاد
٥	٤	٠
٤	٥	٠

الاعشار ٤ > ٥

جزء المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٧	١
٠	١	١

الاعشار ٧ < ١

جزء المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٥	٠
٠	٦	٠

الاعشار ٥ > ٦

قارن بين الكسور العشرية مستعملاً (= ، > ، <)

$$٢,٧ < ٣,٦ \quad (٦) \quad ٠,٩٤ < ٧,٨١ \quad (٥) \quad ٠,١٧ < ٠,٣ \quad (٤)$$

استعمل جدول القيمة المكانية ورتب الكسور من الاصغر الى الاكبر

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٨	٠
٠	٠	٣
٩	١	٠

$$٠,١٩ ، ٣ ، ٠,٨ \quad (٧)$$

الترتيب من الاصغر الى الاكبر

$$٣ ، ٠,٨ ، ٠,١٩$$

$$٩,٧٠ ، ٩,٧٨ ، ١١,٢ \quad (٨)$$

الترتيب من الاصغر الى الاكبر

$$١١,٢ ، ٩,٧٨ ، ٩,٧٠$$

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد	العشرات
٠	٢	١	١
٨	٧	٩	٠
٠	٧	٩	٠







(٩) ٠,٣٢ ، ٤,٧٦ ، ٠,١٢

الترتيب من الاصغر الى الاكبر

٤,٧٦ ، ٠,٣٢ ، ٠,١٢

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٢	٣	٠
٦	٧	٤
٢	١	٠

(١٠) ٠,٥ ، ٠,٠٧ ، ١

الترتيب من الاصغر الى الاكبر

١ ، ٠,٥ ، ٠,٠٧

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٥	٠
٧	٠	٠
٠	٠	١

استعمل الجدول المجاور الذي يبين الزمن الذي استغرقه المتسابقون في رياضة الدراجات الهوائية

لمسافة ٢٤ كم واجب عن الاسئلة التالية:

(١١) من الفائز بالسباق؟ علاء (اقل وقت)

(١٢) رتب المتسابقون من الاول الى الثالث؟

(علاء / ١,٥٧ ، سمير / ٢,٢٧ ، بشار / ٢,٣٧)

(١٣) ما اسم الشخص الذي حل بالترتيب الثاني؟

ج/ سمير / ٢,٢٧

استعمل جدول القيمة المكانية وقارن بين الكسرين:

المتسابقون	الزمن / ساعة
بشار	٢,٣٧
علاء	١,٥٧
حسن	٣,٠٧
سمير	٢,٢٧

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٠	٢
٩	٨	١

(١٤) ١,٨٩ ، ٢

$1 < 2$

$1,89 < 2,00$

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٤	٧	٠
٠	٨	٠

(١٥) ٠,٨ ، ٠,٧٤

$8 > 7$

$0,80 > 0,74$



الاجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٥	٨	١
٩	٧	١

(١٦) ١,٨٥ ، ١,٧٩

١,٨٥ < ١,٧٩ ٧ < ٨

قارن بين الكسور العشرية مستعملاً الرموز < ، > ، =

(١٩) ٢,٢ < ٠,٥٧

(١٨) ١٠١,٢ < ١٠١

(١٧) ٨ < ١,٥٧

استعمل جدول القيمة المكانية ورتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر:

(٢٠) ٨,٥٣ ، ٣,٧١ ، ٣٤,٥٧ ، ٤٠,٧٨

من الاصغر الى الاكبر

٣,٧١ ، ٨,٥٣ ، ٣٤,٥٧ ، ٤٠,٧٨

الاجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد	العشرات
٣	٥	٨	٠
١	٧	٣	٠
٧	٥	٤	٣
٨	٧	٠	٤

(٢١) مع سهير خيط حياكة طوله ٤,٤ م فهل معها ما يكفي لانجاز حياكة نحتاج الى ٤,٢٩ م؟ فسر

ج/ نستعمل جدول القيمة المكانية للمقارنة

الاجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٤	٤
٩	٢	٤

الاحاد ٤ = ٤

الاعشار ٢ < ٤

لذا يكفي خيط الحياكة مع سهير

املاً  بالرقم المناسب لتصبح العبارات صحيحة:

(٢٢) ٢,٧٢ > ٣,٩ (٢٣) ٤,٣ > ٤,٣١ (٢٤) ٧,٢ < ٧,١

(٢٥) يبلغ وزن الطائر الطنان غرام واحد وثمانية اعشار الغرام أكتب وزن الطائر بصورة كسر عشري ومثله على مستقيم الاعداد.

وزن الطائر = ١,٨ غم







(٢٦) رتب الكسور من الاكبر الى الاصغر:

$$\frac{90}{100}, 0,6, \frac{9}{100}$$

$$0,90 = \frac{90}{100}$$

من الاكبر الى الاصغر

$$0,90, 0,60, 0,09 \quad 0,09 = \frac{9}{100}$$

**الدرس الرابع:** التحويل بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

- لتحويل كسر اعتيادي الى كسر عشري نوجد كسراً اعتيادياً مكافئاً مقامه ١٠ أو ١٠٠.

مثال: جد كسراً مكافئاً للكسر  $\frac{7}{5}$  مقامه ١٠

$$1,4 = \frac{14}{10} = \frac{2 \times 7}{2 \times 5} = \frac{7}{5}$$

مثال: جد كسراً مكافئاً للكسر  $\frac{9}{25}$  مقامه ١٠٠

$$0,36 = \frac{36}{100} = \frac{4 \times 9}{4 \times 25} = \frac{9}{25}$$

- لتحويل كسر عشري الى كسر اعتيادي نقسم الكسر العشري الى ما يساويه في نظام

(١٠ أو ١٠٠) ونقسم البسط والمقام على عدد يكون القاسم بينهما ويساوي ١.

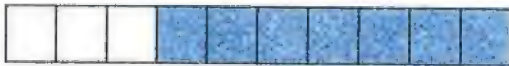
مثال: حول الكسر العشري ٠,٥ الى كسر اعتيادي

$$\frac{5}{10} = 0,5$$

$$\frac{1}{2} = \frac{5 \div 5}{5 \div 10} = (1) \quad \text{نقسم البسط والمقام على قاسم بينهما ليساوي (١)}$$

### تمارين الدرس الرابع

استخدم نموذج مربعات العشرة والمئة لتحويل كل كسر اعتيادي الى كسر عشري:



$$0,7 = \frac{7}{10} \quad (1)$$





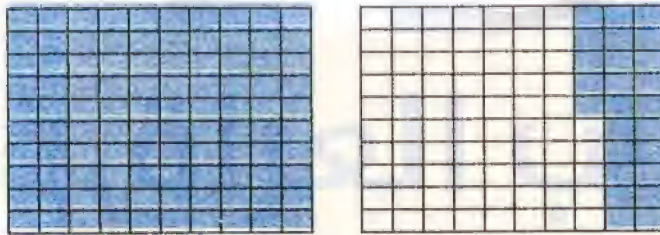
(٢)  $\frac{2}{5}$  توجد كسر مكافئ

$$0,4 = \frac{4}{10} = \frac{2 \times 2}{2 \times 5} = \frac{2}{5}$$



(٣)  $\frac{11}{5}$  توجد كسر مكافئ

$$2,2 = \frac{22}{10} = \frac{2 \times 11}{2 \times 5} = \frac{11}{5}$$



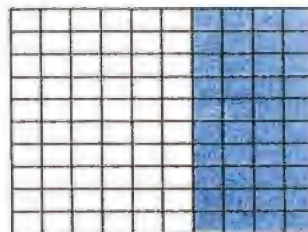
(٤)  $\frac{27}{20}$  توجد كسر مكافئ

$$1,35 = \frac{135}{100} = \frac{5 \times 27}{5 \times 20} = \frac{27}{20}$$

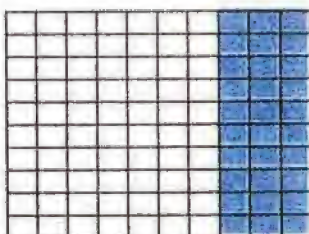
استخدم نموذج مربعات المئة لتحويل كل كسر عشري الى كسر اعتيادي:



(٥)  $\frac{90}{100} = 0,9$

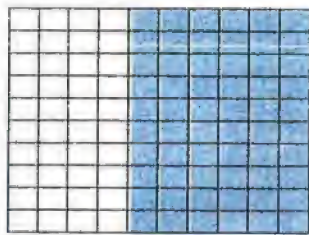


(٦)  $\frac{40}{100} = 0,4$



(٧)  $\frac{30}{100} = 0,3$





$$\frac{60}{100} = 0,6 \quad (8)$$

(ترسم ستة مربعات كاملة ملونة والمربع السابع تلون منه ١٠ مربعات صغيرة)  $\frac{610}{100} = 6,1 \quad (9)$

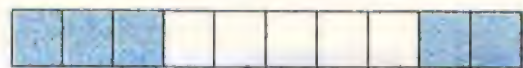
(ترسم سبعة مربعات مئة ملونة كاملة ومربع ثامن يلون منه ٩٠ مربع صغير)  $\frac{790}{100} = 7,9 \quad (10)$

(ترسم ٣ مربعات مئة ملونة كاملة ومربع رابع تلون منه ٤٠ مربع صغير)  $\frac{340}{100} = 3,4 \quad (11)$

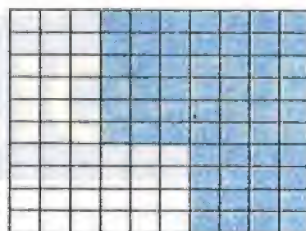
(ترسم سبعة مربعات ملونة كاملة ومربع ثامن يلون منه ٦٠ مربع صغير)  $\frac{760}{100} = 7,6 \quad (12)$

عبر عن الجزء الملون بصورة كسر اعتيادي وكسر عشري:

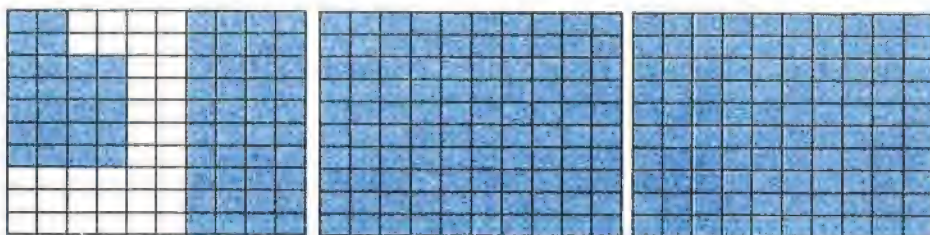
$$0,5 = \frac{5}{10}$$



(13)



$$0,58 = \frac{58}{100} \quad (14)$$



(15)

$$2,64 = \frac{264}{100}$$



(١٦) يستعمل مهندس ميكانيكي مقياس لقياس سمك الاشياء الصلبة فقام بقياس سمك قطعة حديد فوجده ١,٥ سم ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل سمك قطعة الحديد في ابسط صورة؟

$$١,٥ = \frac{١٥}{١٠} = \frac{٣}{٢} \text{ سم (بقسمة البسط والمقام على ٥)}$$

حول الكسر الاعتيادي الى كسر عشري:

$$١,٨ = \frac{١٨}{١٠} = \frac{٢ \times ٩}{٢ \times ٥} = \frac{٩}{٥} \quad (١٩) \quad ١,٨ = \frac{١٨}{١٠} \quad (١٨) \quad ٠,٤٠ = \frac{٤}{١٠} \quad (١٧)$$

$$١٣,٥ = \frac{١٣٥}{١٠} = \frac{٥ \times ٢٧}{٥ \times ٢} = \frac{٢٧}{٢} \quad (٢٠)$$

$$٠,٥ = \frac{٥٠}{١٠٠} = \frac{٢٥ \times ٢}{٢٥ \times ٤} = \frac{٢}{٤} = \frac{٤ \div ٨}{٤ \div ١٦} = \frac{٨}{١٦} \quad (٢١)$$

$$١,٠٦ = \frac{١٠٦}{١٠٠} = \frac{٢ \times ٥٣}{٢ \times ٥٠} = \frac{٥٣}{٥٠} \quad (٢٢)$$

$$٠,٣٢ = \frac{٣٢}{١٠٠} = \frac{٤ \times ٨}{٤ \times ٢٥} = \frac{٨}{٢٥} \quad (٢٣)$$

$$٠,٧٥ = \frac{٧٥}{١٠٠} = \frac{٢٥ \times ٣}{٢٥ \times ٤} = \frac{٣}{٤} \quad (٢٤)$$

حول كل كسر عشري الى كسر اعتيادي

$$١ \frac{١}{٤} = \frac{١٢٥}{١٠٠} = ١,٢٥ \quad (٢٧) \quad \frac{١٥}{١٠٠} = ٠,١٥ \quad (٢٦) \quad \frac{٤}{١٠} = ٠,٤ \quad (٢٥)$$

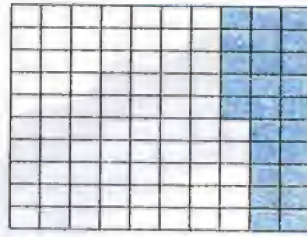
$$\frac{١٧}{١٠٠} = ٠,١٧ \quad (٢٨)$$



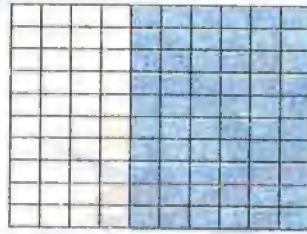




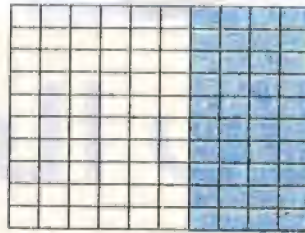
استخدم نموذج مربعات المئة لتحويل كل كسر اعتيادي الى كسر عشري:



$$\frac{25}{100} = \frac{25 \times 1}{25 \times 4} = \frac{1}{4} \quad (29)$$



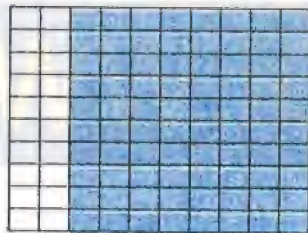
$$\frac{60}{100} = \frac{60 \times 3}{60 \times 5} = \frac{3}{5} \quad (30)$$



$$\frac{40}{100} = \frac{40}{100} \quad (31)$$



$$\frac{7}{10} = \frac{7}{10} \quad (32)$$



$$\frac{80}{100} = \frac{80}{100} \quad (33)$$

(٣٤) لون احمد  $\frac{4}{5}$  من مربعات المئة ولونت ليلى  $\frac{3}{4}$  من نموذج اخر من مربعات المئة لون الكسر العشري الذي مثله احمد بالاخضر وليلى بالاصفر.

ليلى

أحمد

$$\frac{75}{100} = \frac{75 \times 3}{75 \times 4} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{80}{100} = \frac{80 \times 4}{80 \times 5} = \frac{4}{5}$$

يلون ٧٥ مربع بالاصفر

يلون ٨٠ مربع صغير بالاخضر



## الدروس الخامس / خطة حل المسألة (التبرير المنطقي)

لحل المسائل يستخدم جدول تكتب فيه بيانات المسألة لايجاد التبرير المنطقي عن طريق وضع علامات (✓ أو ✗)

## مسائل الدرس الخامس

(١) في احدى المسابقات الرياضية رمى كل من حسام و باقر ومصعب ومنتظر الرمح وكانت نتائج درجات الرميات هي:

١٩,٥٨ م و ١٩,٤١ م و ٢٠,٢٥ م و ١٩,٥٨ م فإذا كانت درجة حسام هي الاكبر و باقر ومصعب

متساويين فما هي درجة منتظر؟

الاسم	١٩,٥٨ م	١٩,٤١ م	٢٠,٢٥ م	١٩,٥٨ م
حسام	✗	✗	✓	✗
باقر	✗	✗	✗	✓
مصعب	✓	✗	✗	✗
منتظر	✗	✓	✗	✗

حسام ← ٢٠,٢٥ م

باقر ، مصعب ← ١٩,٥٨ م

منتظر ← ١٩,٤١ م

(٢) اطوال نائل واسامة ومصطفى هي: ١,٦٠ م ، ١,٥٥ م ، ١,٥٢ م فإذا كان مصطفى هو الاطول واسامة هو الاقصر، رتب اطوالهم من الاقصر الى الاطول.

الاسم	١,٦٠ م	١,٥٥ م	١,٥٢ م
مصطفى	✓	✗	✗
نائل	✗	✓	✗
اسامة	✗	✗	✓

اسامة ١,٥٢ م الاقصر

نائل ١,٥٥ م الاوسط

مصطفى ١,٦٠ م الاطول

(٣) تمثل الكسور  $\frac{1}{8}$  ،  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{1}{4}$  كمية العصير الذي تناولته كل من رويدة ولمى وهمسة وكان مجموع ما تناولته لمى وهمسة  $\frac{3}{4}$  كمية العصير. جد الكسر الذي يمثل ما تناولته رويدة.

ج/ ملاحظة الكسور نجري عملية حسابية:

$$\text{كمية العصير الذي تناوله الجميع} \quad \frac{7}{8} = \frac{2+4+1}{8} = \frac{1}{4} + \frac{1}{2} + \frac{1}{8}$$

$$\text{كمية العصير الذي تناولته رويدة} \quad \frac{1}{8} = \frac{6-7}{8} = \frac{3}{4} - \frac{7}{8}$$





٤) اشترت كل من هدى وبلقيس وشمس قطع قماش ١,٥ م ، ٢,٢٥ م ، ٣,٣٠ م وكان مجموع طول قطعتي قماش هدى وشمس هو ٤,٨ م فما طول قطعة قماش بلقيس؟

$$\begin{array}{r} 1,50 \\ 2,25 \\ 3,30 \\ \hline 7,05 \end{array} +$$

$$\begin{array}{r} 7,05 \\ 4,80 \\ \hline 2,25 \end{array} -$$

$$7,05 = 3,30 + 2,25 + 1,5$$

$$2,25 = 4,8 - 7,05$$

٥) انا كسر عشري مكون من مرتبتين عشريتين العدد قبل الفارزة ٢ ورقم مرتبة الاشار نصف مرتبة اجزاء المئة ورقم اجزاء المئة هو ٨ فمن انا؟

ج/ العدد ٢,٤٨

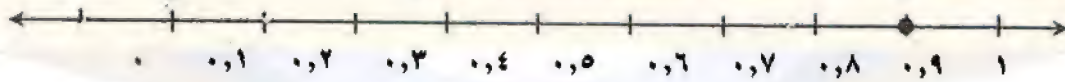
### مراجعة الفصل

١) اكتب الكسر العشري بالصورة الاخرى

سبعة اعشار = ٠,٧

١,٢٥ = واحد صحيح وخمسة وعشرون بالمئة

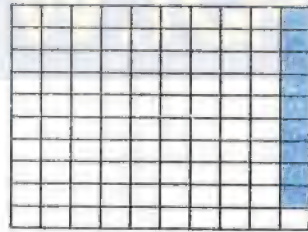
٢) مثل الكسر العشري ٠,٩ باستعمال مستقيم الاعداد والنماذج



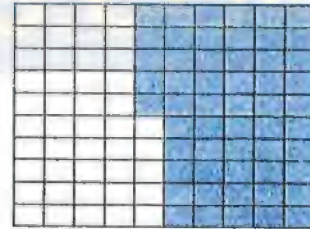
٣) اكتب الكسر العشري:

ثلاثة وخمسون من مئة = ٠,٥٣

٢) لون الجزء الذي يمثله الكسر العشري



٠,١



٠,٥



قارن بين الكسور العشرية باستعمال جدول القيمة المكانية:

٢,٤٥ ، ٢,٤٦

الاجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٥	٤	٢
٦	٤	٢

الاحاد ٢ = ٢

الاعشار ٤ = ٤

اجزاء المئة ٥ < ٦

اذن العدد ٢,٤٥ < ٢,٤٦

٠,٥٤ ، ٠,٥

الاجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٠	٥	٠
٤	٥	٠

الاعشار ٥ = ٥

اجزاء من المئة ٠ < ٤

٠,٥٤ > ٠,٥٠

(٤) استعمال جدول القيمة المكانية ورتب الكسور من الاكبر الى الاصغر

٣٢,٣٢ ، ١٢,٥٤ ، ٢٢,٥٥

الاجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد	العشرات
٥	٥	٢	٣
٤	٥	٢	١
٢	٣	٢	٣

٣٢,٣٢ ، ٢٢,٥٥ ، ١٢,٥٤

حول كل كسر اعتيادي الى كسر عشري:

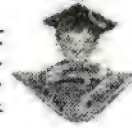
$$٠,٤ = \frac{٤}{١٠} = \frac{٢ \times ٢}{٥ \times ٢} = \frac{٢}{٥} ، ٠,٨ = \frac{٨}{١٠}$$

$$٠,٣٠ = \frac{٣٠}{١٠٠} = \frac{٥ \times ٦}{٥ \times ٢٠} = \frac{٦}{٢٠}$$

حول الكسر العشري الى كسر اعتيادي

$$\frac{٥٤٥}{١٠٠} = ٥,٤٥ \quad \frac{٨٠}{١٠٠} = ٠,٨٠ \quad \frac{٧}{١٠} = ٠,٧$$





## أختبار الفصل

أكتب الجزء المظلل في كل من الاشكال الاتية بصورة الكسر العشري:



(٢)

٠,٨



(١)

٠,٥

اكتب كلاً مما يأتي على شكل كسر اعتيادي وكسر عشري:

$$\frac{37}{100} =$$

(٣) سبعة وثلاثون جزء من المئة = ٠,٣٧

$$\frac{98}{100} =$$

(٤) ثمانية وتسعون جزء من المئة = ٠,٩٨

$$\frac{5227}{100} =$$

(٥) اثنان وخمسون وسبعة وعشرون من مئة = ٥٢,٢٧

$$\frac{96}{10} =$$

(٦) تسعة وستة اعشار = ٩,٦

(٧) استعمل جدول القيمة المكانية ورتب الاعداد من الاصغر الى الاكبر

٩,٣٣ ، ٠,٢٤ ، ٠,٨٦٧

اجزاء من المئة	الاعشار	الاحاد
٣	٣	٩
٤	٢	٠
٦	٨	٠

٩,٣٣ ، ٠,٨٦٧ ، ٠,٢٤

حول بين الكسور الاعتيادية والكسور العشرية

$$٠,٨ = \frac{8}{10} = \frac{2 \times 4}{2 \times 5} = \frac{4}{5} \quad (٨)$$



$$٠,٢٣ = \frac{٢٣}{١٠٠} \quad (١١)$$

$$\frac{٣}{١٠} = ٠,٣ \quad (١٠)$$

$$\frac{٩}{١٠} = ٠,٩ \quad (٩)$$

$$٢,٥ = \frac{٢٥}{١٠} = \frac{٥ \times ٥}{٥ \times ٢} = \frac{٥}{٢} \quad (١٣)$$

$$\frac{٦١}{١٠٠} = ٠,٦١ \quad (١٢)$$

(١٤) لون سالم  $\frac{٦}{١٠٠}$  من نموذج مربعات المئة ولونت هيام  $\frac{٣}{٤}$  نموذجاً آخر من مربعات المئة ما الكسر العشري الذي مثله كل من سالم وهيام؟

$$\frac{٦}{١٠٠} = ٠,٠٦ \quad \text{ما لونه سالم}$$

$$\frac{٣}{٤} = \frac{٣ \times ٢٥}{٤ \times ٢٥} = \frac{٧٥}{١٠٠} = ٠,٧٥ \quad \text{ما لونه هيام}$$

(١٥) قطع صادق بدراجته الهوائية مسافة ٣ كيلو مترات وثلاثة وستين من الكيلو متر . اكتب ماقطعه صادق بدراجته بصورة كسر عشري ؟

$$٣ \frac{٦٣}{١٠٠} = \frac{٣٦٣}{١٠٠} = ٣,٦٣$$







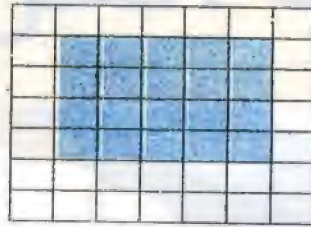
## الفصل التاسع الهندسة

الاختبار القبلي

حوط الشكل الذي يحتوي على زاوية قائمة:



اكتب فيما اذا كانت الزوايا قائمة أو أقل من قائمة أو أكبر منها.



الطول = ٥

العرض = ٤

محيط المستطيل = الطول + العرض × ٢

$$١٨ = ٢ \times ٤ + ٥ =$$

المساحة = الطول × العرض

$$٢٠ = ٤ \times ٥ =$$

العرض = ٣

الطول = ٥

محيط المستطيل = الطول + العرض × ٢

$$١٦ = ٢ \times ٣ + ٥ =$$

مساحة المستطيل = ١٥ = ٥ × ٣

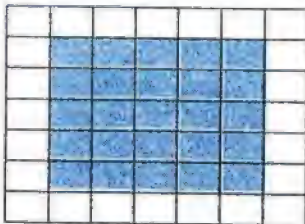
(١٠) يبين الشكل المجاور حديقة يحيط بها ممر جد مساحة الممر

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

مساحة الممر = مساحة المربع - مساحة الحديقة

مساحة الممر =  $(٥ \times ٥) - (٧ \times ٧)$

$$٢٤ = ٢٥ - ٤٩ = \text{مساحة الممر}$$



## الدرس الاول الزوايا

انواع الزوايا: هناك ٤ انواع من الزوايا وهي:

الزاوية القائمة / وقياسها  $90^\circ$



الزاوية الحادة / قياسها اكبر من صفر واقل من  $90^\circ$



الزاوية المنفرجة / قياسها اكبر من  $90^\circ$  واقل من  $180^\circ$



الزاوية المستقيمة / وقياسها  $180^\circ$

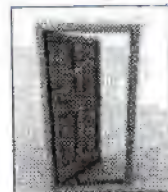
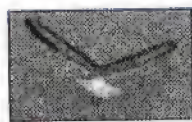


### تمارين الدرس الاول

- صنف الزوايا في الاشكال التالية:



(٦) زاوية حادة (٧) زاوية قائمة (٨) زاوية حادة (٩) زاوية منفرجة (١٠) زاوية قائمة



(١٤) زاوية مستقيمة



(١٣) زاوية منفرجة



(١٢) زاوية حادة



(١١) زاوية قائمة







زاوية قائمة (١٨)



زاوية منفرجة (١٧)



زاوية مستقيمة (١٦)



زاوية حادة (١٥)



صنف الزوايا التي يحددها عقرب كل ساعة في الاشكال التالية:



زاوية حادة (٢٢)



زاوية منفرجة (٢١)



زاوية قائمة (٢٠)



زاوية قائمة (١٩)

صنف الزوايا المؤشرة في الشكل المجاور:

الزاوية ١ ← قائمة

الزاوي ٢ ← منفرجة

الزاوية ٣ ← حادة

صنف الزوايا في الشكل المجاور

زاوية منفرجة اكبر من ٩٠ واقل من ١٨٠

صنف الزوايا في الشكل المجاور بدلالة الاحرف.

الزاوية ب ← قائمة

الزاوية ج ← منفرجة

الزاوية ء ← حادة

الزاوية هـ ← منفرجة

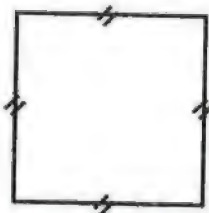
المدرس الثاني: خصائص المربع والمستطيل

المربع: شكل هندسي له اربع اضلاع ويتميز بـ :

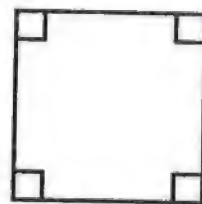
(١) جميع اضلاع المربع متساوية الطول.

(٢) جميع زوايا المربع قائمة ٩٠°

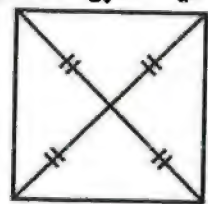
(٣) قطري المربع متساويان بالطول ومتناصفان.



اضلاعه متساوية الطول



زواياه قائمة



قطراه متناصفان ومتساويان



المستطيل: شكل هندسي له ٤ اضلاع ويتميز:

- (١) كل ضلعان متقابلان فيه متساويان.
- (٢) جميع زوايا المستطيل قائمة.
- (٣) قطري المستطيل متساويان بالطول ومتناصفان.



اضلاعه المتقابلة متساوية



زواياه قائمة



قطراه متساويان ومتناصفان

### تمارين الدرس الثاني

اختر الكلمة المناسبة من القائمة لاكمال الجمل التالية:

- (١) للمربع اربعة اضلاع متساوية الطول.
- (٢) للمربع اربعة زوايا قوائم.
- (٣) اضلاع المستطيل المتقابلة متساوية.
- (٤) للمستطيل اربعة زوايا قوائم.
- (٥) اقطار المستطيل ينصف احدهما الاخر.

- متساوية الطول.

- اربعة

- ينصف

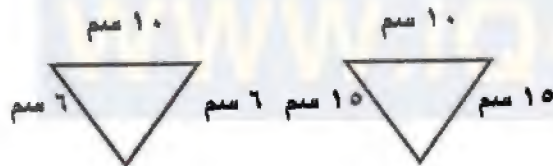
### الدرس الثالث: التطابق والتشابه

الاشكال المتطابقة:

- تكون الاشكال الهندسية متطابقة اذا كان لها نفس الشكل والقياس.

مثال: هل المثلثان في الشكلين المجاورين

متطابقة؟



خطوة ١: الشكلان مثلثان لهما نفس الشكل

(مثلث)

خطوة ٢: نلاحظ اضلاع المثلثان لها ضلع واحد متطابق والضلعان الاخران غير متطابقين.

اذ المثلثان غير متطابقين.

ثانياً: الاشكال المتشابهة

تكون الاشكال الهندسية متشابهة اذا كان لها نفس الشكل وناتج قسمة كل ضلعين متناظرين ثابتة.

### تمارين الدرس الثالث:

بين اي من الشكلين من الاشكال التالية متطابقان:

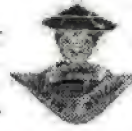
(١) الرسم في الكتاب ١٦٩

(٢) الرسم في الكتاب ١٦٩

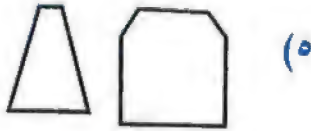
غير متطابقان ليس لهما نفس الشكل والقياس

شكلان متطابقان لهما نفس الشكل والقياس





حدد اي الشكلين من الاشكال التالية متشابهة:



(٥)



(٤)



(٣)

غير متشابهين



(٨)

متشابهين



(٧)

متشابهين (مثلثان)



(٦)

غير متشابهين

متشابهين

غير متشابهين

(١٠) رسم ايمن على شبكة المربعات مثلث طول كل ضلع من اضلاعه ٤ سم ورسمت هدى مثلث طول كل ضلع من اضلاعه ٥ سم هل المثلثان متطابقان، متشابهان؟ فسر الاجابة.

ج/ المثلثان متشابهان لأن لهما الشكل نفسه.

غير متطابقان / ليس لهما نفس القياس

(١١) في درس التربية الفنية قصت سوسن قطعتين مستطيلتين من القماش لعمل محفظة اقلام اطوال اضلاع القطعتين متساويتان بالقياس هل القطعتان متطابقتان؟ فسر الاجابة.

ج/ نعم متطابقتان لأن لهما نفس الشكل (قماش) ولهما نفس القياسات.

حدد اي من الشكلين من الاشكال متطابقين:

(١٤) ص ١٧٠

(١٣) الكتاب ص ١٧٠

(١٢) الرسم من الكتاب ص ١٧٠

غير متطابقة

متطابقة

غير متطابقة

حدد اي من الشكلين التالية متشابهين

(١٧) ص ١٧٠ من الكتاب

(١٦) ص ١٧٠ من الكتاب

(١٥) ص ١٧٠ من الكتاب

متشابهة

متشابهة

غير متشابهة

(٢٠) ص ١٧٠ من الكتاب

(١٩) ص ١٧٠ من الكتاب

(١٨) ص ١٧٠ من الكتاب

متشابهة

غير متشابهة

متشابهة

(٢١) الرسم في الكتاب ص ١٧٠

١ و ٢ متطابقان

٤ ، ٥ متطابقة

(٢٢) رسم انمار على شبكة المربعات مربعاً طول كل ضلع من اضلاعه ٤ سم ورسمت رسل مربعاً طول كل ضلع من اضلاعه ٢ سم؟ أمتطابقان المربعان أو متشابهان؟ فسر اجابتك.

ج/ المربعات متشابهات لأن قياسهما مختلفان.





(٢٣) هل المستطيلات جميعها متشابهة؟ نعم لأن لها نفس الشكل.

(٢٤) أجميع المربعات متطابقة أم متشابهة؟ متشابهة لأن لها نفس الشكل.

### الدرس الرابع: الموقع والاتجاه

لتحديد الموقع والاتجاه لنقطة ما نرسم خطوط شبكة المربعات وهي عبارة عن (١٠ مربعات افقية × ١٠ مربعات عمودية) فيحدد الموقع بعدد المربعات على الشبكة اما الاتجاه فيكون يمين او يسار او اعلى او اسفل.

مثال: تحرك حازم من البيت الى المدرسة فاذا تحرك ٤ وحدات الى اليمين ثم تحرك ٥ وحدات الى الاعلى بين اتجاه حازم على خطوط الشبكة وعدد الوحدات التي تحركها.

- نرسم شبكة المربعات.

- نتحرك ٤ خطوات باتجاه اليمين ثم نتحرك ٥ خطوات باتجاه الاعلى.

- اجمع الخطوات التي تحركها حازم

$$٥ + ٤ = ٩ \text{ خطوات}$$

### تمارين الدرس الرابع

(١) الشكل المجاور يبين موقع بعض الحيوانات في الحديقة ما عدد الوحدات التي نتحركها على الخريطة من موقع الزرافة الى موقع الاسد.

نحرك الزرافة ٧ مربعات باتجاه الاعلى

و ٤ مربعات باتجاه اليمين

$$\text{حركة الزرافة} = ٧ + ٣ = ١٠ \text{ خطوة}$$

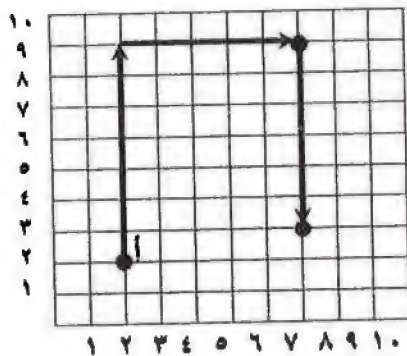
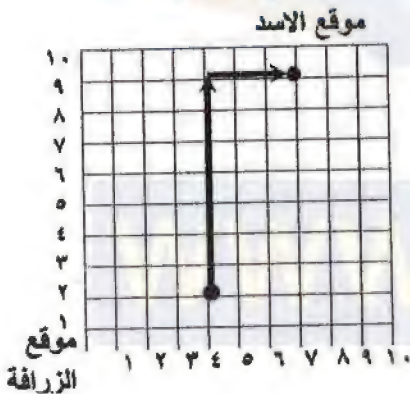
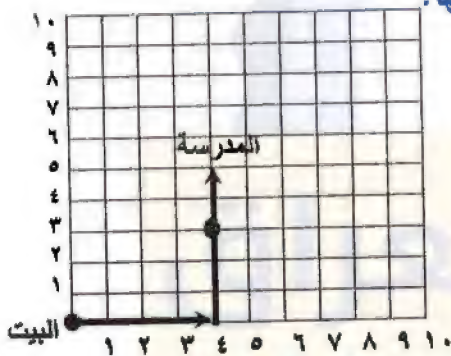
(٢) تحرك عماد ابتداءً من النقطة أ باتجاه الاعلى ٧ خطوات ثم

تحرك ٥ خطوات يمينا ثم تحرك ٦ خطوات باتجاه الاسفل.

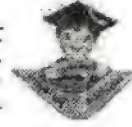
حدد حركة عماد على الشبكة؟

عدد الخطوات التي تحركها عماد على الشبكة هي:

$$٧ + ٥ + ١٨ = ٦ \text{ خطوة}$$

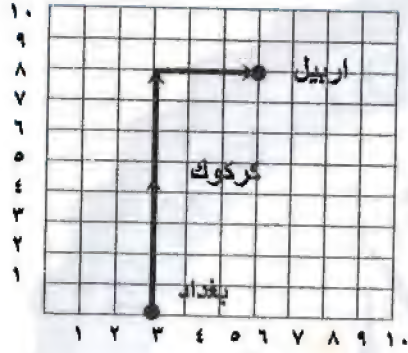






٣) توضح الخريطة اقلاع طائرة من مطار بغداد الدولي متجهة الى مطار اربيل مروراً بمحافظة كركوك. ما عدد الخطوات التي تبين حركة الطائرة على الشبكة؟

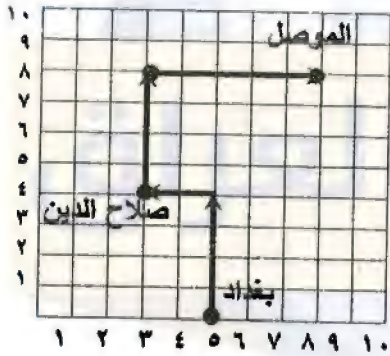
$$٨ + ٣ = ١١ \text{ خطوة}$$



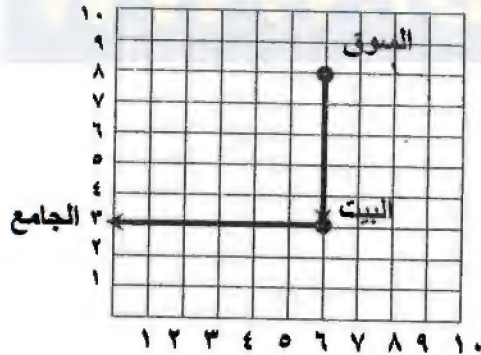
٤) في الشكل المجاور يبين انطلاق سيارة من محافظة بغداد الى محافظة نينوى مروراً بمحافظة صلاح الدين ما عدد الخطوات التي تتحركها السيارة على الخريطة من بغداد الى نينوى.

$$٢ + ٤ + ٤ + ٥ = ١٥$$

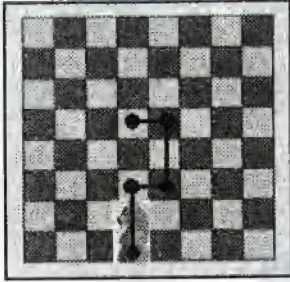
١٥ خطوة من بغداد الى الموصل



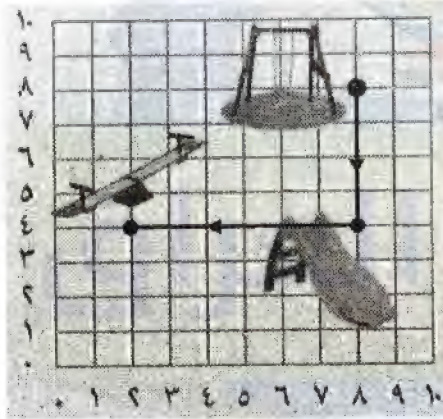
٥) يقع بيت ميساء اسفل سوق بخمسة خطوات ويبعد السوق ٦ خطوات يسار الجامع عين موقع البيت والجامع على الشبكة؟



٦) في لعبة الشطرنج حرك همام الحصان خطوتين الى الاعلى وخطوة يمينا ثم أكمل حركته خطوتين الى الاعلى وخطوة الى اليسار . أحدد اتجاه موقع الحصان على الشبكة

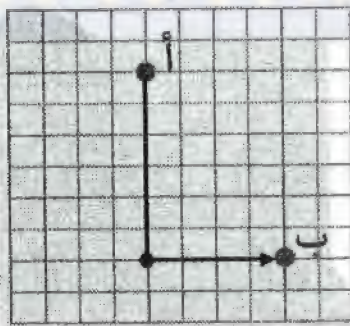


يكون في المربع الرابع من الاعلى الى الاسفل وفي المربع الرابع من اليسار الى اليمين



٧) توجد ٣ ألعاب على خطوط الشبكة هي لعبة الأرجوحة والتزلج والتوازن . أعين على الشبكة موقع حركة ٤ خطوات مبتدءاً من الأرجوحة باتجاه لعبة التزلج و ٦ خطوات من لعبة التزلج باتجاه لعبة التوازن

٨) مسألة مفتوحة : أتحرك من النقطة أ الى النقطة ب بحركتين مختلفتين بحيث تكون الحركة على خطوط الشبكة . ماذا أستنتج من الحركتين المختلفتين التي تحركتها ؟



تتحرك من النقطة أ ٦ خطوات نحو الأسفل ثم تتحرك ٤ خطوات نحو اليمين  
استنتج ان الحركتين عمودية وأفقية (ان الحركتين متعامدتين)





## الدرس الخامس / الأنماط الهندسية

الأنماط الهندسية: هو ترتيب الأشكال الهندسية المتشابهة وفق نمط معين كأن تكون:

وهكذا

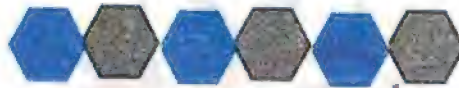


وهكذا



مثال: أرادت مريم أن توسع النمط فكم مضلعاً من المضلعات السوداء والحمراء استعملت ليصبح النمط

مكون من ١٢ مضلعاً؟



النمط

خطوة ١: توسع النمط ليكون ١٢ مضلعاً



خطوة ٢: نعد المضلعات الحمراء والسوداء التي اكملت النمط فتكون

٦ خضراء ، ٦ صفراء

وسع النمط الى (١٨) مضلعاً.



خطوة ١: توسع النمط الى ١٨ مضلع:



خطوة ٢: نعد المربعات التي استعملت لتوسيع النمط = ٦

## تمارين الدرس الخامس

حدد النمط ثم اكمله:



النمط هو



النمط هو



النمط هو

(٤) ما عدد المثلثات الموجود في النمط اذا وسع الى ٢٤ مضلعاً.



عدد المثلثات ٢٤



٥) اراد ياسر ان يوسع النمط الاتي فكم مضلع يستعمل للحصول على ٦ مربعات زرق؟



عدد المضلعات : ٦ مضلعات

٦) حدد قائمة النمط ثم اكمله:

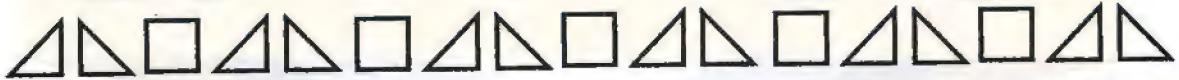
قاعدة النمط :



٧) قاعدة النمط



٨) اراد همام ان يحسب عدد المربعات المستعملة في هذا النمط بعد توسعته الى ١٧ شكلاً فكانت اجابته ٦ أكتشف خطأ همام وصححه.



عدد المربعات = ٥

الدرس السادس: خطة حل المسألة

لحل المسائل ننشأ نموذج ونؤشر عليه بيانات المسألة:

مثال: في سيارة نقل الركاب ٩ اشخاص نزل ٥ اشخاص وصعد ٤ اشخاص. كم شخصاً اصبح في السيارة.  
الحل: نمثل عدد الاشخاص في السيارة بنماذج مربعات.



الاشخاص اللذين نزلوا من السيارة مؤشر بعلامة x:

٩ - ٥ = ٤ أشخاص نزلوا من السيارة

بعد صعود ٤ اشخاص اصبح العدد:

٤ + ٤ = ٨ شخص في السيارة.





## تمارين الدرس السادس

[illegible][illegible]

عدد السيارات في المعرض = ١٢

بيع منها ٥ سيارات نوشر بعلامة x

١٢ - ٥ = ٧ سيارات

اضاف صاحب المعرض ٣ سيارات جديدة

$7 + 3 = 10$  عدد السيارات الباقية في المعرض

(٢) وضع بائع للمواد الكهربائية ١٥ مصباح في صندوق وأضاف إليها ٨ مصابيح ثم أخرج منها ٥ مصابيح عاطلة كم مصباح بقي في الصندوق.

[illegible]

عدد المصابيح التي وضعها البائع = ١٥

بعد اضافة ٨ مصاييح اصبح العدد ٢٣

$$Y^* = A + 10$$

														x	x	x	x	x
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---

تم اخراج ٥ مصاييح عاطلة مؤشرة بعلامة x:

٢٣ - ٥ = ١٨ مصباح بقي في الصندوق

[illegible][illegible]

اضيف لها ٦ تفاحات

تفاحة  $24 = 6 + 18$

												x	x	x	x	x	x	x	x	x
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---

باع منها ٩ تفاحات مؤشرة بعلامة x

٢٤ - ٩ = ١٥ تفاحة بقيت فى السلة

٤) لدى بائع سمك حوض فيه ٢٤ سمكة زينة اضاف اليها ٥ أسماك ثم باع منها ١٨ سمكة كم سمكة بقيت في الحوض؟

[illegible]

عدد الاسماك في الحوض = ٢٤

اضاف اليها ٥ أسماك

$$29 = 0 + 29$$

باع منها ١٨ سمكة مؤشرة بعلامة \*

11 = 1A - 29

[illegible]

٥) اشترت رؤى ٣٥ قطعة حلوى بمناسبة عيد ميلادها اكلت صديقتها ٢٤ قطعة واعطت معلمتها ١١ قطعة كم قطعة حلوى بقيت عند رؤى.

عدد القطع = ٣٥ قطعة



أكلت صديقتها ٢٤ قطعة واعطت المعلمة ١١ قطعة

$$٣٥ = ١١ + ٢٤$$

٣٥ - ١١ = ٢٤ = صفر قطعة بقيت عند رؤى.

مراجعة الفصل

١) صنف كل زاوية حسب شكلها:



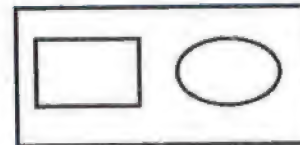
٢) صنف الاشكال الاتية من خلال الاضلاع والاقطار؟



كل ضلعين متقابلين متساويين  
زواياه قائمة واطواره متناصفة ومتساوية

اضلاعه متساوية وزواياه قائمة  
واقطاره متناصفة ومتساوية

٣) حدد اي الشكلين من الاشكال التالية متشابهين؟



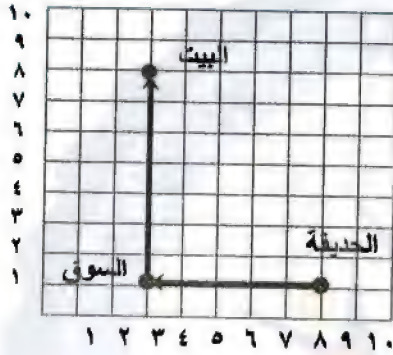
الشكلان ليس لهما نفس المقياس ولهما نفس  
الشكل اذن الشكلان متشابهان وليسا متطابقان.

ليس لهما نفس الشكل ولا المقياس  
ليست متطابقة ولا متشابهة





٤) اذا كان بيت نبيل يبعد ٧ وحدات الى الاعلى عن السوق ويبعد السوق ٥ وحدات يسار الحديقة عين موقع واتجاه البيت والسوق والحديقة على الشبكة؟



٥) ما عدد المثلثات المستعملة في النمط اذا تم توسعته الى ١٨ مضلعاً؟



ج/ ٩ مثلثات

### اختبار الفصل

صنف كلاً من الزوايا التالية:



مستقيمة

منفرجة

حادّة

قائمة

٥) ضع علامة صح أو خطأ امام كل عبارة من العبارات التالية:

الشكل الرباعي	اضلاعه متساوية	زواياه قائمة	اقطاره متساوية
المربع	✓	✓	✓
المستطيل	✗	✓	✓

٦) حدد اي من الشكلين من الاشكال التالية متطابقة؟

٦) الرسم في الكتاب ص ١٨١ (٧) الرسم في الكتاب ص ١٨١ (٨) الرسم في الكتاب ص ١٨١

متطابقة

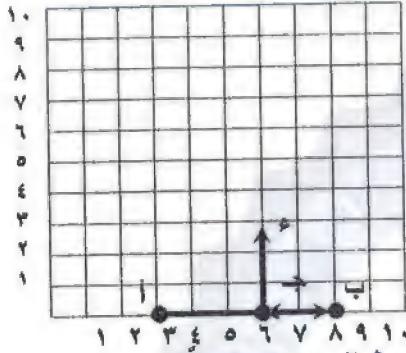
غير متطابقة

متطابقة





٩) تحرك عماد الى اليمين ٥ خطوات ثم تحرك خطوتين يساراً ثم ٣ خطوات الى الاعلى كيف احدد حركة عماد من النقطة على الشبكة؟



الحركة هي:

أ ب ج د

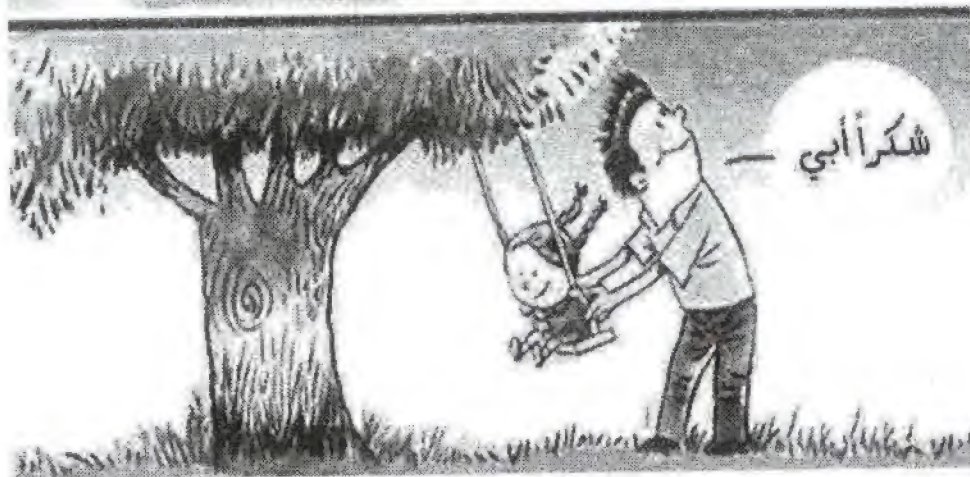
$$١٠ = ٣ + ٢ + ٥$$

١٠) ما عدد المكعبات الخضر المستعملة في النمط اذا توسع النمط الى ١٥ مكعباً؟



ج/ ٧ مكعبات خضر

١١) رسم مثني على شبكة المربعات مثلثاً طول كل ضلع من اضلاعه ٥ سم ورسمت صبا مثلثاً طول كل ضلع من اضلاعه ٣ سم. أمتطابقان المثلثان ام متشابهان؟  
ج/ المثلثان متشابهان وليس متطابقان لأن لهما نفس الشكل وليس لهما نفس القياس.







## الفصل العاشر

## القياس

## الاختبار القبلي

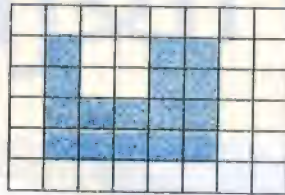
جد ناتج الضرب في كل مما يأتي:

$125 = 5 \times 25$ (٣)	$272 = 4 \times 68$ (٢)	$46 = 2 \times 23$ (١)
$522 = 6 \times 87$ (٦)	$171 = 9 \times 19$ (٥)	$45 = 3 \times 15$ (٤)
$930 = 10 \times 93$ (٩)	$72 = 4 \times 18$ (٨)	$80 = 10 \times 8$ (٧)

جد ناتج قسمة كل مما يأتي:

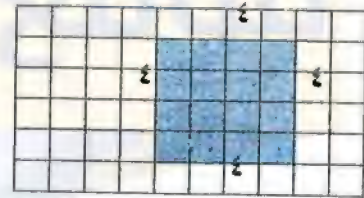
$6 = 9 \div 54$ (١٢)	$10 = 4 \div 40$ (١١)	$2 = 8 \div 16$ (١٠)
$7 = 5 \div 35$ (١٥)	$8 = 7 \div 56$ (١٤)	$5 = 6 \div 30$ (١٣)

(١٧) جد مساحة الشكل



مساحة الشكل = ١٦

(١٦) جد محيط الشكل:



محيط الشكل = ١٦

اكتب الأطوال بالامتار او بالسنتمترات:

$200 \text{ سم} = 2 \text{ م}$ (١٨)	$800 \text{ سم} = 8 \text{ م}$ (٢٠)	$4000 \text{ م} = 4 \text{ كم}$ (٢١)
-------------------------------------	-------------------------------------	--------------------------------------

أكتب الكتلة بالغرام:

$6000 \text{ غم} = 6 \text{ كغم}$ (٢١)	$3150 \text{ غم} = 3 \text{ كغم}$ (٢٢)	$7000 \text{ غم} = 7 \text{ كغم}$ (٢٣)
--	--	--

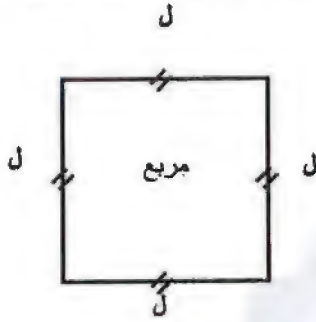
أكتب السعة باللترات:

$3000 \text{ ملتر} = 3 \text{ لتر}$ (٢٤)	$8000 \text{ ملتر} = 8 \text{ لتر}$ (٢٥)	$5000 \text{ ملتر} = 5 \text{ لتر}$ (٢٦)
--	--	--

ملاحظة: المتر = ١٠٠ سم ، كم = ١٠٠٠ متر

كغم = ١٠٠٠ غرام ، لتر = ١٠٠٠ ملتر





## الدروس الأولى: محيط ومساحة المربع والمستطيل

المربع : شكل هندسي له أربعة اضلاع متساوية

محيط المربع = مجموع اضلاعه الأربعة

أو محيط المربع = طول احد اضلاعه  $\times 4$

مساحة المربع = طول احد اضلاعه  $\times$  نفسه وتقاس بالوحدات المربعة.

$$ل \times ل = ل^2$$

مثال: أوجد محيط لوحة جدارية مربعة الشكل طول ضلعها ٢ متر؟

محيط المربع = طول الضلع  $\times 4$

$$= 4 \times 2 = 8 \text{ م محيط اللوحة}$$

مثال: مسجد قاعدته مربعة الشكل وطول احد ضلعيه ٢٥ م ما مساحته؟

بما ان قاعدة المسجد مربعة:

مساحة المسجد = طول الضلع  $\times$  نفسه

$$= 25 \times 25 = 625 \text{ م}^2 \text{ مساحة المسجد}$$

المستطيل : شكل هندسي كل ضلعين فيه متقابلان متساويان بالطول.

بما ان كل ضلعين متقابلان متساويان فأن:

محيط المستطيل =  $2 \times ل + 2 \times ض$

أو محيط المستطيل =  $(ل + ض) \times 2$

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$= ل \times ض \text{ وتقاس بالوحدات المربعة}$$

مثال: أوجد محيط كتاب رياضيات طوله ٣٠ سم وعرضه ٢٠ سم؟

محيط المستطيل =  $2 \times ل + 2 \times ض$

$$= 2 \times 30 + 2 \times 20 =$$

$$= 60 + 40 = 100 \text{ سم}$$

مثال: اراد مزارع زراعة ارضاً مستطيلة طولها ٢٠ م وعرضها ١٥ م بأشجار الحمضيات ما مساحة

الارض التي زرعها؟

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$= ل \times ض$$

$$= 20 \times 15 =$$

$$= 300 \text{ م}^2 \text{ مساحة الارض الزراعية}$$

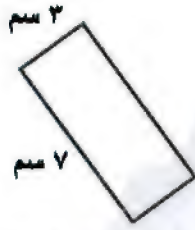






## تمارين الدرس الاول

جد محيط كل شكل من الاشكال التالية باستعمال القانون:



(٣)



(٢) ٥ سم



(١) ٦ سم

محيط المربع = طول الضلع  $\times$  ٤ محيط المربع = طول الضلع  $\times$  ٤ محيط المستطيل = ٢ل + ٢ض

$7 \times 2 + 3 \times 2 =$

$4 \times 5 =$

$4 \times 6 =$

$20 \text{ سم} = 14 + 6 =$

$20 \text{ سم} =$

$24 \text{ سم} =$

جد مساحة كل من الاشكال التالية باستعمال القانون:



(٦)



(٥)



(٤)

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرضمساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرضمساحة المربع = طول الضلع  $\times$  نفسه

$4 \times 9 =$

$4 \times 8 =$

$3 \times 3 =$

$36 \text{ سم}^2 =$

$32 \text{ سم}^2 =$

$9 \text{ سم}^2 =$

(٧) اشترى رجل ارض سكنية مربعة الشكل طول ضلعها ٢٥ م ما محيطها؟

محيط المربع = طول الضلع  $\times$  ٤

$4 \times 25 =$

$100 \text{ م} = \text{طول ضلع الارض}$

(٨) قطعنا ارض احدهما مستطيلة الشكل طولها ١٦ م وعرضها ٦ م واخرى مربعة الشكل طول ضلعها

١٠ م اي القطعتين محيطها اكبر؟

محيط المستطيل = ٢ل + ٢ض

$6 \times 2 + 16 \times 2 =$

$12 + 32 =$

$44 \text{ م} = \text{محيط الارض المستطيلة}$

محيط المربع = طول الضلع  $\times$  ٤

$4 \times 10 =$

$40 \text{ م} = 4 \times 10 = \text{محيط الارض المربعة}$

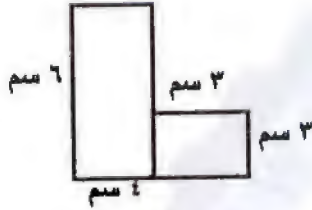
الارض المستطيلة محيطها اكبر من الارض المربعة



٩) يراد تبليط ممر طوله ٥٣ م وعرض ١٥ م بالاسفلت ما مساحة الممر؟  
مساحة الممر = ل × ض

$$١٥ \times ٥٣ = ٧٩٥ \text{ م}^2$$

جد مساحة كل من الاشكال التالية باستعمال القانون:



(١٢)



(١١)



(١٠)

$$\text{المربع} = ٣ \times ٣ = ٩ \text{ سم}^2$$

$$\text{المستطيل} = ٦ \times ٤ = ٢٤ \text{ سم}^2$$

$$\text{مساحة الشكل} = ٢٤ + ٩ =$$

$$٣٣ \text{ سم}^2 =$$

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{ل} \times \text{ض}$$

$$٥ \times ٨ =$$

$$٤٠ \text{ سم}^2 =$$

$$\text{مساحة المربع} = \text{ل} \times \text{ل}$$

$$٤ \times ٤ =$$

$$١٦ \text{ سم}^2 =$$

١٣) حديقة منزلية يراد تسيجها بسياج خشب اذا كان طول الحديقة ١٢ م وعرضها ١٥ م ما طول السياج الذي يمكن تسييج الحديقة؟

محيط المستطيل = ٢ ل + ٢ ض

$$١٢ \times ٢ + ١٥ \times ٢ =$$

$$٢٤ + ٣٠ =$$

$$٥٤ = \text{م طول السياج}$$

١٤) يراد تغطية ارضية منزل طوله ١٢ م وعرضه ٥ متر ببلاط تكلفة المتر المربع ١٠ الاف دينار ما تكلفة تغطية ارضية المنزل كاملاً؟

مساحة المستطيل = ل × ض

$$١٢ \times ٥ = ٦٠ \text{ متر}^2 \text{ مساحة الارضية}$$

$$\text{التكلفة الكلية} = \text{المساحة} \times \text{سعر المتر}^2$$

$$١٠٠٠٠ \times ٦٠ =$$

$$٦٠٠٠٠٠ = \text{دينار التكلفة الكلية}$$





المحيط	المساحة	العرض	الطول
٢٤	١١	١١	١
٢٤	٢٠	١٠	٢
٢٤	٢٧	٩	٣
٢٤	٣٢	٨	٤
٢٤	٣٥	٧	٥
٢٤	٣٦	٦	٦

١٥ أكمل الجدول : اذا علم طول المستطيل وعرضه

ما اكبر مساحة للمستطيل

المساحة = (ل × ض)

المحيط = (٢ ل + ٢ ض)

اكبر مساحة للمستطيل هي  $٣٥ = ٧ \times ٥$

لأن  $٦ \times ٦ =$  هي مربع وليس مستطيل

١٦ اذا ضاعفت اطوال مربع فهل يتضاعف محيطه؟ فسر الاجابة.

نعم يتضاعف محيطه.

محيط المربع = طول الضلع × ٤

$$١٦ = ٤ \times ٤ =$$

$$٣٢ = ٤ \times ٨ =$$

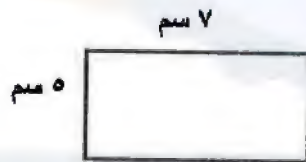
١٧ اراد سيف حساب مساحة المستطيل طوله ضلعه ٧ سم وعرضه ٥ سم فكانت اجابته

مس = مجموع اطوال اضلاع المستطيل

$$\text{مس} = ٥ + ٧ + ٥ + ٧ = ٢٤ \text{ سم}^2 \text{ أكتشف الخطا وصححه}$$

ج/ مساحة المستطيل = ل × ع

$$٣٥ \text{ سم}^2 = ٥ \times ٧ =$$



الدرس الثاني: وحدات الطول المعيارية

وحدات الطول المعيارية: وهي وحدات الطول التي تشمل كل من:

المللمتر (مم) والسنتيمتر (سم) والديسمتر (دسم) والمتر (م) والكيلومتر (كم) ويمكن بواسطتها قياس

الاطوال الكبيرة جداً والصغيرة جداً.

- توجد علاقة بين الوحدات المعيارية وحسب الجدول:

ويمكن استعمال هذه العلاقات للتحويل بين الوحدات

١ كم	١٠٠٠ متر
١ م	١٠ دسم
١ م	١٠٠ سم
١ م	١٠٠٠ ملم
١ دسم	١٠ سم
١ سم	١٠ ملم



مثال: يقطع قيس بدراجته الهوائية مسافة ٢ كم على طريق الوصول الى مدرسته كم متر يقطع قيس بدراجته؟

$$١ \text{ كم} = ١٠٠٠ \text{ م (علاقة كم بالمتر)}$$

$$٢ \text{ كم} = ١٠٠٠ \times ٢ = ٢٠٠٠ \text{ م يقطع قيس بدراجته الهوائية}$$

(٢) يبلغ طول يرقات دودة القز ٨ سم كم يبلغ طولها بالمللتر؟

$$١ \text{ سم} = ١٠ \text{ ملم (العلاقة بين سم وملم)}$$

$$٨ \text{ سم} = ٨ \times ١٠$$

$$= ٨٠ \text{ ملم تتيج دودة القز}$$

(٣) مضمار طوله ٣٠٠٠ م كم يبلغ طوله بالكيلومترات؟

$$\text{الكيلومتر} = ١٠٠٠ \text{ متر}$$

$$٣ \text{ كم طول الطريق} = ٣٠٠٠ \div ١٠٠٠$$

(٤) لدى رسل ٦٠ مشبط ورقياً طول كل مشبك ٥ سم رتبنت المشابك لتكون سلسلة منها ، كم ديسمتر سيبلغ طول السلسلة؟

$$٦٠ \times ٥ = ٣٠٠ \text{ سم طول سلسلة المشابك}$$

$$\text{الدسم} = ١٠ \text{ سم (العلاقة بين دسم وسم)}$$

$$٣٠٠ \div ١٠ = ٣٠ \text{ دسم طول السلسلة}$$

ملاحظة: عند تحويل وحدات القياس من الوحدات الصغيرة الى الوحدات الكبيرة نجري عملية القسمة.

- عند تحويل وحدات القياس من الوحدات الكبيرة الى الوحدات الصغيرة نجري عملية الضرب.

### تمارين الدرس الثاني

املا الفراغات الآتية: (١) ملم (٢) سم (٣) م

$$(٤) ٧ \text{ كم} = ٧٠٠٠ \text{ م} \quad (٥) ٣٠٠٠٠٠٠ \text{ كم} = ٣٠ \text{ سم} \quad (٦) ٢ \text{ دسم} = ٢٠ \text{ سم}$$

$$(٧) ٣ \text{ كم} = ٣٠٠٠٠٠ \text{ سم} \quad (٨) ٦ \text{ متر} = ٦٠٠٠ \text{ ملم} \quad (٩) ٤ \text{ م} = ٤٠٠ \text{ سم}$$

$$(١٠) ٤٠٠٠ \text{ م} = ٤ \text{ كم} \quad (١١) ٢٠٠٠٠٠٠ \text{ ملم} = ٢٠٠٠٠٠٠ \text{ سم} \quad (١٢) ٦٠ \text{ كم} = ٦٠٠٠٠٠٠٠ \text{ ملم}$$

$$(١٣) ٨٠٠٠ \text{ ملم} = ٨٠ \text{ دسم} \quad (١٤) ٤٠ \text{ دسم} = ٤ \text{ متر} \quad (١٥) ٦٠ \text{ دسم} = ٦٠٠٠ \text{ ملم}$$

(١٦) اختار مما يلي التقدير الانسب لطول نهر الفرات من منبعه في تركيا حتى مصبه في شط العرب

الذي يبلغ طوله ٢٩٤٠ م أم ٢٩٤٠ ملم أم ٢٩٤٠ كم وفسر اجابتك.

ج/ ٢٩٤٠ كم طول نهر الفرات لأن المسافة التي يقطعها نهر الفرات تبدأ من تركيا وتنتهي بشط العرب.





(١٧) لوحة فنية طولها ٦ م وعرضها ٤ م ما الفرق بالسنتيمترات بين طول اللوحة وعرضها؟  
المتر = ١٠٠ سم

طول اللوحة بالسـم =  $١٠٠ \times ٦ = ٦٠٠$  سم

عرض اللوحة بالسـم =  $١٠٠ \times ٤ = ٤٠٠$  سم

$٦٠٠ - ٤٠٠ = ٢٠٠$  سم الفرق بين طول اللوحة وعرضها

(١٨) حدد وحدة قياس الطول المناسبة:

الكتاب ← يقاس بالسنتيمترات

سكة الحديد ← تقاس بالكيلومترات

عمود الكهرباء ← يقاس بالمتر

(١٩) املأ الفراغات التالية:

(٢٢) ٦ م = ٦٠٠ سم

(٢١) ٩ كم ٢٠٠ متر = ٩٢٠٠ م

(٢٤) ٧ كم = ٧٠٠٠٠٠ سم

(٢٣) ٤ دسم = ٤٠ سم

(٢٦) ٣٠٠ سم = ٣ م

(٢٥) ٨ متر = ٨٠٠٠ ملم

(٢٨) ٥٠٠٠٠٠ سم = ٥٠٠٠٠٠٠ م

(٢٧) ٣٠٠٠ م = ٣ كم

(٣٠) ٣٠٠٠ ملم = ٣٠ دسم

(٢٩) ٩٠ كم = ٩٠٠٠٠٠٠٠ ملم

(٣١) ٤٠ دسم و ٢٠ سم = ٤٢٠ سم = ٤٢٠٠ ملم

(٣٢) اختار التقدير الانسب لارتفاع نخلة : ٨ سم ، ٨ كم ، ٨ م؟ فسر الاجابة

ج/ ٨ م ارتفاع النخلة لأن ارتفاع النخلة متوسط.

(٣٣) مجمع سكني مبني على ارض طولها ٣ كم وعرضها ٤ كم، ما محيطها بالامتار؟  
الارض مستطيلة:

محيط المستطيل =  $٢ \times ٢ + ٢ \times ٤$

$$١٤ = ٨ + ٦ = ٤ \times ٢ + ٣ \times ٢ =$$

١ كم = ١٠٠٠ متر

$١٤٠٠٠ = ١٠٠٠ \times ١٤$  م محيط الارض

(٣٤) ضع خطا تحت قياسين متساويين وفسر الاجابة؟

٧٠ م ، ٧٠٠٠ دسم ، ٧٠٠٠ ملم ، ٧٠٠٠ سم ، لأن م = ١٠٠ سم

فيكون ٧٠ م =  $١٠٠ \times ٧٠ = ٧٠٠٠$  سم



(٣٥) جد الناتج بالسنتيمترات ٥٠٠ دسم + ٣ م + ١٠ سم وفسر الاجابة؟

$$\text{المتر} = ١٠٠ \text{ سم} \quad \leftarrow \quad ٣ \text{ م} = ٣٠٠ \times ١٠٠ \text{ سم}$$

$$\text{دسم} = ١٠ \text{ سم} \quad \leftarrow \quad ٥٠٠ \text{ دسم} = ٥٠٠ \times ١٠ \text{ سم}$$

$$\text{اذن: } ٥٣١٠ = ١٠ + ٣٠٠ + ٥٠٠٠ \text{ سم}$$

### الدرس الثالث: وحدات السعة والكتلة المعيارية

تقاس السعة المعيارية بوحدات اللتر لقياس السعة الكبيرة ووحدات الملتر لقياس السعة الصغيرة وكذلك السنتيمتر المكعب وتوجد علاقة بين هذه الوحدات هي:

١ لتر	١٠٠٠ ملتر	١٠٠٠ ملتر
١ لتر	١٠٠٠ سنتيمتر مكعب	٣ سم
١ ملتر	١ سنتيمتر مكعب	

الكتلة: هي قياس كمية المادة في جسم ما والوحدات التي تقاس بها الكتلة عي الكيلو غرام للاشياء الثقيلة والغرام للاشياء الخفيفة والعلاقة بينهما تكون:

$$١ \text{ كيلو غرام (كغم)} = ١٠٠٠ \text{ غرام (غم)}$$

مثال: خزان ماء يحتوي على ٨٠ لتر من الماء كم ملتر من الماء في الخزان؟

$$١ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \text{ ملتر}$$

$$\text{ما يحتويه الخزان} = ٨٠ \text{ لتر} \times ١٠٠٠ = ٨٠٠٠٠ \text{ ملتر من الماء}$$

مثال: بلغت كتلة حجر ٩٦ كيلو غرام جد كتلة الحجر بالغرام؟

$$١ \text{ كغم} = ١٠٠٠ \text{ غم}$$

$$\text{كتلة الحجر} = ٩٦ \text{ كغم} \times ١٠٠٠ = ٩٦٠٠٠ \text{ غم}$$

مثال: علبة زيت تحتوي على ٢ لتر زيت زيتون عبر عن هذا الزيت بالسنتيمتر المكعب؟

$$١ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

$$\text{ما تحتويه علبة الزيت} = ٢ \text{ لتر} \times ١٠٠٠ = ٢٠٠٠ \text{ سم}^٣ \text{ من الزيت}$$

(٤) يتسع وعاء عصير على ٣٠٠٠ ملتر عبر عن هذا العصير باللترات.

$$١ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \text{ ملتر (التحويل من القياس الاصغر الى الاكبر نقسم)}$$

$$= ٣٠٠٠ \div ١٠٠٠$$

$$= \frac{٣ \text{ ملتر}}{١ \text{ ملتر}} = ٣ \text{ لتر ما يحتويه الوعاء}$$





٥) قطعة حديد وزنها ٢٠٠ كغم ، جد وزن ٥ قطع متشابهة بالغرام؟

$$٥ \times ٢٠٠ = ١٠٠٠ \text{ كغم وزن } ٥ \text{ قطع حديد}$$

$$١ \text{ كغم} = ١٠٠٠ \text{ غرام}$$

$$\text{وزن } ٥ \text{ قطع بالغرام} = ١٠٠٠ \times ١٠٠٠ = ١٠٠٠٠٠٠ \text{ غرام}$$

٦) يحتوي كيس على ٤٠٠٠ غرام من مسحوق الملابس عبر عن هذه الكمية بالكيلوغرام؟

$$١ \text{ كغم} = ١٠٠٠ \text{ غرام (عند التحويل من الكتل الصغير الى الكبير نقسم)}$$

$$\text{الوزن بالكيلوغرام} = ٤٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ٤ \text{ كيلوغرام}$$

تمارين الدرس الثالث

املاً الفراغات التالية:

$$(٢) ٧ \text{ ل و } ١٥٠ \text{ سم}^٢ = ٧١٥٠ \text{ سم}^٢$$

$$(١) ٤ \text{ ل} = ٤٠٠٠ \text{ مل}$$

$$(٤) ٦٧٠٠ \text{ مل} = ٦٧ \text{ لتر}$$

$$(٣) ٩٠٠٠ \text{ مل} = ٩ \text{ لتر}$$

$$(٦) ٧٥٠٠٠ \text{ مل} = ٧٥ \text{ لتر}$$

$$(٥) ٧٠٠٠ \text{ سم}^٢ = ٧ \text{ لتر}$$

$$(٨) ٧ \text{ كغم} = ٧٠٠٠ \text{ غم}$$

$$(٧) ٦٠٠٠ \text{ غم} = ٦ \text{ كغم}$$

$$(١٠) ٩٠ \text{ كغم} = ٩٠٠٠٠ \text{ غم}$$

$$(٩) ٤٥٠ \text{ كغم} = ٤٥٠٠٠٠ \text{ غم}$$

$$(١٢) ٣٠٠٠ \text{ غم} = ٣ \text{ كغم}$$

$$(١١) ١٧٠٠٠ \text{ غرام} = ١٧ \text{ كغم}$$

١٣) اراد مزارع توزيع ٢٠ لتر من الحليب على عدد من القناني سعة الواحدة منها ٥٠٠ مللتر ما

عدد القناني التي يحتاج اليها المزارع؟

$$١ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \text{ مل} \leftarrow ١٠٠٠ \times ٢٠ = ٢٠٠٠٠ \text{ مل كمية الحليب}$$

$$٢٠٠٠ \div ٥٠٠ = ٤٠ \text{ قنينة يحتاج المزارع}$$

١٤) يبلغ كتلة كيس سكر ١٥٠٠٠ غم ما الكتلة بالكيلوغرام؟

$$١ \text{ كغم} = ١٠٠٠ \text{ غرام}$$

$$١٥٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ١٥ \text{ كغم}$$

املاً الفراغات التالية:

$$(١٦) ٩ \text{ ل و } ٢٠٠ \text{ سم}^٢ = ٩٢٠٠ \text{ سم}^٢$$

$$(١٥) ٦ \text{ ل} = ٦٠٠٠ \text{ مل}$$

$$(١٨) ٧٠٠٠ \text{ غم} = ٧ \text{ كغم}$$

$$(١٧) ٨٠٠٠ \text{ مل} = ٨ \text{ لتر}$$

$$(٢٠) ٣٢ \text{ كغم} = ٣٢٠٠٠ \text{ غم}$$

$$(١٩) ٧٠ \text{ كغم} = ٧٠٠٠٠ \text{ غم}$$



(٢١) اراد صاحب مزرعة لتربية النحل توزيع ٣٠ لتر من العسل على عدد من القناني سعة الواحدة ٥٠٠ سم<sup>٣</sup> ما عدد القناني التي يحتاجها المزارع؟

$$١ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \text{ مل} = ١٠٠٠ \text{ سم}^٣$$

$$٣٠ \times ١٠٠٠ = ٣٠٠٠٠ \text{ سم}^٣ \text{ كمية العسل}$$

$$٣٠٠٠٠ \div ٥٠٠ = ٦٠ \text{ قنينة يحتاج المزارع}$$

الجدول المجاور يبين كتل بعض الحيوانات:

النوع	الكتلة غم
سمكة	١٧٥٠
طير طنان	٢٥٠
خروف	١٥٠٠٠

(٢٢) ما النوع الذي كتلته اقل من ١ كغم؟ الطير الطنان

(٢٣) كم طير تساوي كتلتهم ١ كغم؟ ٤ طيور

(٢٤) كم تساوي كتلة الخروف بالكيلوغرام؟ ١٥ كغم

(٢٥) حولت دينا ومنى ٥ لترات الى مللترات، فكانت اجابة دينا ٥٠٠ مللتر واجابة منى ٥٠٠٠ مللتر ايهما اصح؟

$$١ \text{ لتر} = ١٠٠٠ \text{ مل}$$

$$٥ \times ١٠٠٠ = ٥٠٠٠ \text{ مل اجابة منى صحيحة}$$

(٢٦) هل ٣٠ مل = ٣ سم<sup>٣</sup>؟ فسر اجابتك

$$\text{كلا ، } ٣٠ \text{ مل} = ٣٠ \text{ سم}^٣ \text{ لأن } ١ \text{ مل} = ١ \text{ سم}^٣$$

الدرس الرابع: خطة المسألة (التخمين والتحقق)

تكون خطة حل المسائل بانشاء جدول لتخمين الاجابة الصحيحة عبر اخذ مجموعة من الاحتمالات وفق قوانين المساحة والمحيط المطبقة في الحل.

مثال: مستطيل مساحته ٧٥ م<sup>٢</sup> اذا كان طوله ٣ أمثال عرضه من طول المستطيل وعرضه بالامتار؟

ج/ لايجاد العرض والطول نكون جدولاً لتخمين المساحة لمعرفة الطول والعرض.

التخمين	العرض (م)	الطول (م)	المساحة (م <sup>٢</sup> )
١	٢	٦	١٢
٢	٣	٩	٢٧
٣	٤	١٢	٤٨
٤	٥	١٥	٧٥

$$\text{مساحة المستطيل} = \text{الطول} \times \text{العرض}$$

$$٧٥ = ٥ \times ١٥$$

$$\text{اذن الطول} = ١٥ \text{ او العرض} = ٥$$





## مسائل الدرس الرابع

(١) حوض سباحة مستطيل طوله ٣٢ م<sup>٢</sup> اذا كان الطول ضعف العرض فما طول المستطيل وعرضه؟  
نكون جدول لايجاد طول المستطيل وعرضه من معرفة مساحته

التخمين	العرض (م)	الطول (م)	المساحة (م <sup>٢</sup> )
١	٢	٤	٨
٢	٣	٩	٢٧
٣	٤	٨	٣٢

مساحة المستطيل = الطول × العرض  
من الجدول:

$$٣٢ = ٤ \times ٨ = ٣٢ \text{ م}^2 \text{ المساحة}$$

(٢) مستطيل محيطه ٣٠ م اذا كان طول المستطيل ضعف عرضه فما طول المستطيل وعرضه؟  
نكون جدول لتخمين الطول والعرض من معرفة المحيط

التخمين	العرض (م)	الطول (م)	المحيط (م)
١	٢	٤	١٢
٢	٣	٦	١٨
٣	٤	٨	٢٤
٤	٥	١٠	٣٠

محيط المستطيل = ٢ ل + ٢ ض

من الجدول العرض = ٥

الطول = ١٠

محيط المستطيل =  $١٠ \times ٢ + ٥ \times ٢$

$$٢٠ + ١٠ =$$

$$٣٠ =$$

(٣) مربع محيطه ٢٤ متر فما طول ضلعه؟

نكون جدول لمعرفة طول الضلع من معرفة محيط المربع

محيط المربع = طول الضلع × ٤

من الجدول: طول الضلع = ٦ م

بتطبيق القانون =  $٤ \times ٦$

$$= ٢٤ \text{ م}$$

التخمين	طول الضلع (م)	المحيط (م)
١	٢	٨
٢	٣	١٢
٣	٤	١٦
٤	٥	٢٠
٥	٦	٢٤



٤) مربع مساحته ٢٥ م<sup>٢</sup> ما طول ضلعه؟

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

نكون جدول لمعرفة طول الضلع من معرفتنا للمساحة

من الجدول: طول ضلع = ٥ م

بتطبيق القانون = ٥ × ٥ = ٢٥ م<sup>٢</sup>

التخمين	طول الضلع (م)	المساحة (م <sup>٢</sup> )
١	٢	٤
٢	٣	٩
٣	٤	١٦
٤	٥	٢٥

٥) لوحة فنية مستطيلة الشكل مساحتها ٢٨ م<sup>٢</sup> طولها يزيد على عرضها ٣ أمتار فما طول اللوحة وعرضها؟

تكون جدول لمعرفة الطول والعرض من معرفتنا للمساحة

مساحة المستطيل = الطول × العرض

من الجدول:

$$٤ \times ٧ =$$

$$٢٨ =$$

التخمين	العرض (م)	الطول (م)	المساحة (م <sup>٢</sup> )
١	٢	٥	١٠
٢	٣	٦	١٨
٣	٤	٧	٢٨

## مراجعة الفصل

١) ارض مربعة طول ضلعها ١٢ م فما محيطها؟

محيط المربع = طول الضلع × ٤

$$٤٨ = ٤ \times ١٢ =$$

٢) حديقة منزلية مستطيلة الشكل طولها ٢٤ م وعرضها ٦ م ما مساحتها؟

مساحة المستطيل = الطول × العرض

$$٦ \times ٢٤ =$$

$$١٦٤ =$$

٣) شريط من القماش طوله ٦٠٠ سم ما طوله بالامتار؟

المتر = ١٠٠ سم

$$٦ = ١٠٠ \div ٦٠٠ =$$







٤) خزان وقود سيارة تحتوي على ٦٠ لتراً من البنزين اكتب كمية البنزين بالملترات؟

لتر = ١٠٠٠ مل

الكمية بالملتر =  $١٠٠٠ \times ٦٠ = ٦٠٠٠٠$  مل

٥) قطعة حديد كتلتها ٦٥٠٠٠ غم احسب كتلة الحديد بالكيلوغرام؟

١ كغم = ١٠٠٠ غرام

الكتلة بالكيلوغرام =  $٦٥٠٠٠ \div ١٠٠٠ = ٦٥$  كغم

= ٦٥ كغم

### اختبار الفصل

جد محيط كل من الاشكال التالية باستعمال القانون:

٧ سم



٧ سم

محيط المربع = طول الضلع  $\times ٤$

$$= ٧ \times ٤ = ٢٨ \text{ سم}$$

(١)

١٣ سم

٨ سم



محيط المستطيل =  $٢ \text{ ل} + ٢ \text{ ض}$

$$= ١٣ \times ٢ + ٨ \times ٢ =$$

$$= ٢٦ + ١٦ =$$

$$= ٤٢ \text{ سم}$$

(٢)

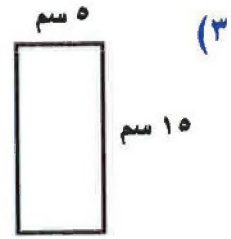


محيط المستطيل = ٢ ل + ٢ ض

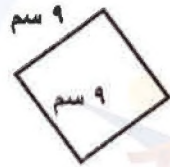
$$٥ \times ٢ + ١٥ \times ٢ =$$

$$١٠ + ٣٠ =$$

$$٤٠ =$$



جد مساحة الاشكال التالية باستعمال القانون:

مساحة المربع = طول الضلع  $\times$  نفسه

$$٩ \times ٩ =$$

$$٨١ \text{ سم}^٢ =$$

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$٦ \times ١٣ =$$

$$٧٨ \text{ سم}^٢ =$$

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$٥ \times ١٠ =$$

$$٥٠ \text{ سم}^٢ =$$



املاً الفراغات التالية:

$$٢٣ \text{ م} = ٢٣٠٠ \text{ سم} \quad (٨)$$

$$١٢ \text{ كم} = ١٢٠٠٠ \text{ متر} \quad (٧)$$

$$١٦ \text{ كم} = ١٦٠٠٠٠ \text{ دسم} \quad (١٠)$$

$$٤٠ \text{ دسم} = ٤٠٠ \text{ سم} \quad (٩)$$

$$٥٠ \text{ م} = ٥٠٠٠ \text{ كم} \quad (١٢)$$

$$٨٠٠ \text{ م} = ٨٠٠٠٠٠ \text{ ملم} \quad (١١)$$

$$٩٠٠٠ \text{ سم}^٣ = ٩ \text{ ل} \quad (١٤)$$

$$٦٢٠٠ \text{ مل} = ٦٢ \text{ ل و } ٢٠٠ \text{ مل} \quad (١٣)$$

$$٨٦٥ \text{ مل} = ٠,٨٦٥ \text{ لتر} \quad (١٦)$$

$$٧٠٠٠ \text{ مل} = ٧ \text{ لتر} \quad (١٥)$$

$$٦٩٥ \text{ مل} = ٠,٦٩٥ \text{ لتر} \quad (١٨)$$

$$١٠٠٠٠ \text{ سم}^٣ = ١٠ \text{ لتر} \quad (١٧)$$

$$٧ \text{ كغم} = ٧٠٠٠ \text{ غم} \quad (٢٠)$$

$$٦٠٠٠ \text{ غم} = ٦ \text{ كغم} \quad (١٩)$$

$$٤٥٠ \text{ غم} = ٠,٤٥٠ \text{ كغم} \quad (٢١)$$







(٢٢) مساحة عامة مربعة الشكل طول ضلعها ٣٥ م ما محيطها؟

محيط المربع = طول الضلع  $\times$  ٤

$$٤ \times ٣٥ =$$

$$= ١٤٠ \text{ م محيط الساحة}$$

(٢٣) ارض زراعية طولها ٧٥ م وعرضها ٣٥ م ما مساحتها؟

مساحة المستطيل = الطول  $\times$  العرض

$$٣٥ \times ٧٥ =$$

$$= ٢٦٢٥ \text{ م}^2 \text{ مساحة الارض}$$

(٢٤) قطعتان خشبيتان متساويتان بالكتلة كتلة الاولى ١ كغم و ٥٠٠ غم ما كتلة القطعة الثانية بالغرام؟

$$١ \text{ كغم} = ١٠٠٠ \text{ غرام}$$

$$\text{كتلة القطعة الثانية بالغرام} = ١٠٠٠ + ٥٠٠ = ١٥٠٠ \text{ غم}$$

WWW.IQ-RES.COM

تمت بعون الله تعالى

مع تمنياتنا لكم بالنجاح الباهر والمستقبل الزاهر

مع تحيات الأستاذ ياسر فخري

ومكتب الطابعي

